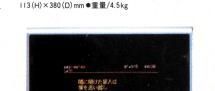
プログラムポシェット
テクノポリス増刊
ときめきのペーパーソフト専門誌
定価280円
キミもとたんに名プログラマー！
RUNRUN添削教室
「動く」C.G.ついに登場！
ガッツでC.G.
コンピュータグラフィックス
ポシエット出張所
おもしろゲーム&楽ちんソフトが一挙に36本！
ときめきの ザ ショートプログラムズ
対応機種
PC-8001・mkII, PC-8801・mkII
PC-6001・mkII, PC-6601
FM-7, FM-8
JR-200
M5, M5Pro., M5Jr.
X1, X1C, X1D
PASOPIA, PASOPIA 5, PASOPIA 7
MZ-700(711・721・731)
MZ-80B, MZ-2000・2200
PV-2000
RX-78
MULTI 8
FP-1100
PB-100・200・300
FX-702P・802P
PC-1500・1501
レベル3・MARK5
徳間書店
Vol.1
RADAR SCREEN
TIME
5 km/h
188 m

僕ら、デジタル党

## 先取り指向のフロッピィ内蔵派

だったら、これ。ソフト時代の先端を行く高いポテンシャルを秘めた発展性を買います。

●マイクロフロッピィディスクドライブ内蔵。
データ処理やプログラムのアクセスが、グンとスピードアップしました。操作も簡単、ディスクソフトをポンと入れるだけ。将来性が楽しみな機能です。
●買ったその日からホームワープロ。
日本語ワープロソフトが添付されているので、買ったその日からホームワープロとして楽しめます。専用プリンタ（別売）で美しくプリントできます。
●話して歌う楽しいボイスシンセサイザ内蔵。
●色あざやかに15色カラーグラフィック機能。
●ユニット（別売）接続でスーパーインポーズ。
●メロディアスなミュージックシンセサイザ。
●クラスを超えた余裕と実力、大容量メモリ。
●すぐに使えるディスクソフトが5枚ついている。
①日本語ワープロ（事例集つき）
②英文カナワープロ、表計算（パソカルク）、ミュージック、ユーティリティ
③④⑤アドベンチャーゲーム（小松左京先生監修）

●CPU/メインμPD780C-1（4MHz）サブμPD8049（8MHz）●CRT出力/RGB、ビデオ、RF三方式●プリンタインタフェース/パラレルインタフェース内蔵（セントロニクス社仕様準拠）●寸法/365（W）×113（H）×380（D）mm●重量/4.5kg

PC-6601本体標準価格143,000円　12型カラーディスプレイPC-KD201 標準価格59,800円　ディスプレイ置台PC-66M75 標準価格5,500円　サーマルプリンタPC-PR401 標準価格39,800円

パソコンがたちまちホームワープロ

NECパーソナルコンピュータ PC-6600シリーズ

日本電気グループ　NECパソコンインフォメーションセンター　〒108 東京都港区三田三丁目14-10（明治生命三田ビル）TEL.(03)452-8000㈹

PC-8200シリーズ　PC-8800シリーズ PC-8801mkII本体　PC-100シリーズ　PC-9800シリーズ PC-9801E　PC-9800シリーズ PC-9801　PC-9800シリーズ PC-9801F　N5200モデル05

# 集まれ！マイコン仲間

## マイコン好きな販売員と友達になりませんか！

マイコン選びの上でも、上達する上でも大切なことは、触れてみることです。そして、マイコンを良く知っているアドバイザーがいてくれることです。当店のマイコン好きな販売員は、あなたの身になってご相談をお受けします。まずご来店ください、そして販売員と友達になってください。

▲ソフトウェアコーナー
ゲームから学習・MSXそしてビジネスにいたるまで、今話題のソフトウェアがズラリ勢揃い！

◀パソコン・周辺機器コーナー
話題の新製品からベストセラー機まで豊富な品揃えで、目的に合ったパソコン・周辺機器がお選び頂けます。

## LAMIC（ラオックスマイコン・クラブ）会員募集中！

LAMICとは、LAox MIcom Clubの略称です。クラブを通じて触れ合いの輪を広げていきます。3,000円以上のマイコン製品を、お求めの方ならどなたでも入会できます。

### 会員特典

1. ソフトテープを会員特別価格で提供。
2. 新製品発表会、工場見学会などに特別ご招待。

## ●お求めは、お近くのラオックスマイコン取扱店へ。

**新宿店 マイコンシティ** 新宿駅東口、靖国通り ☎03 350-1241

**秋葉原 本店** 国電秋葉原駅前徒歩2分 ☎03 253-7111

**ラオックス コンピュータ メディア** 国電秋葉原駅中央通り ☎03 253-1341

| 地区 | 店名 | 所在地 | 電話 |
|---|---|---|---|
| 東京地区 | サウンドショップ | 秋葉原駅前 | ☎03-253-7111 |
| | マイコンショップ | 秋葉原駅、万世橋そば | ☎03-253-7111 |
| | 三鷹店 | 新30m道路沿い | ☎0422-32-3741 |
| | 吉祥寺店 | 吉祥寺駅北口 | ☎0422-21-3471 |
| | 調布店 | 調布駅北口 | ☎0424-84-0211 |
| | 荻窪店 | 国鉄荻窪駅北口 | ☎03-398-5100 |
| | 錦糸町店 | 錦糸町駅ビル4F | ☎03-634-2131 |
| | 蒲田店 | サンライズカマタ通り | ☎03-734-5171 |
| 埼玉地区 | 浦和店 | 浦和駅前コルソ4F | ☎0488-24-5311 |
| | 岩槻店 | 岩槻消防署近く | ☎0487-57-2561 |
| | 北浦和店 | 北浦和駅西口 | ☎0488-33-8811 |
| | わらび店 | わらび駅東口 | ☎0484-43-2161 |
| | 大宮駅ビル店 | 大宮駅ビル"ビノ"5F | ☎0486-44-3551 |
| | 春日部店 | 春日部駅西口 | ☎0487-54-4171 |
| | 小手指店 | 小手指駅北口、駅前大通り(角) | ☎0429-23-1851 |
| | 川口店 | 川口駅東口 | ☎0482-56-0011 |
| 千葉地区 | 市原店 | 五井駅ヨーカドー隣り | ☎0436-21-5331 |
| | 稲毛店 | 稲毛駅東口そば | ☎0472-53-2136 |
| | 船橋ららぽーと店 | ららぽーと2F | ☎0474-34-3971 |
| | 千葉駅ビル店 | 総武線千葉駅ビル3F | ☎0472-27-5318 |
| 神奈川地区 | 厚木店オーディオ館 | 小田急線本厚木駅前 | ☎0462-22-2722 |
| | 横浜伊勢佐木町店 | 伊勢佐木町通り | ☎045-261-1251 |
| | 大和店 | 大和電報電話局 | ☎0462-61-2011 |
| | 戸塚店 | 戸塚消防署前 | ☎045-881-3161 |
| 栃木 | 小山駅ビル店 | 小山駅ビル2F | ☎0285-23-4652 |

◉SC-配送センター
●SS-サービススポット

★5000円以上お買い上げの場合、当社配達区域内は無料配達致します★本店、新宿店においては地方発送承ります★首都圏に網羅したサービススポットでアフターサービスも万全です。

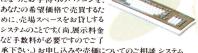
### 便利なお支払い方法いろいろ

30万円以上のマイコン製品お求めの場合、36・48・60回の長期払いで、手数料も割安なマイコンクレジットをご利用下さい。（もちろん30万円以下の場合でも30回払い迄の長期クレジットがご利用頂けます。）各社クレジットカードも取扱っておりますので詳しくは係員におたずね下さい。

●18才未満の方もクレジットOK！
（但し、ご父兄の方の承諾書が必要となります。）

## マイコンエクスチェンジのご案内

### グレードアップはエクスチェンジがお得！

マイコンエクスチェンジとは、不要になったお手持ちのパソコンを、あなたの希望価格で売買するために、売場スペースをお貸しするシステムのことです。（尚、展示料金など手数料が必要ですのでご了承下さい。）お申し込みや売価についてのご相談、システムの詳細については、下記取扱店係員にお申し付け下さい。

★エクスチェンジ取扱店／新宿店・マイコンショップ

思わず興奮！大人も子供も巻きこむ楽しさ

# 凄い！面白い！

はじめたらやめられない、ブレーンメディアの面白ソフト。ハラハラ・ドキドキの興奮とコンピュータに勝った時の快感を求めて……RUN！

FM-7
シミュレーションゲーム
LBF-11-7
¥4,600
Brain Media ブレーンメディア

## 大石油王 THE BIG OIL KING

1人から4人まで遊べる、ハイセンスな頭脳派シミュレーションゲーム。50万＄を元手に、うまくいけば500万＄の大石油王。しかしまてまて、よーく考えないと下手すりゃ破産ということもあり得る。しかも途中で、いろいろ邪魔者が入ってくるし、こりゃなかなか大変だぞ。さてコツコツ行くか、大きく賭けるか、ウームここが油田オーナーとしての腕の見せどころ。●使用言語／マシン語＋BASIC

機種 ●PC-8801 ●FM-7 ●PASOPIA7 ●X1

定価¥4,600（テープ版）

PC-8801
リアルタイムゲーム
LBN-21-88
¥3,600
Brain Media ブレーンメディア

## ギャラクトロン GALACTRON

オールマシン語処理で超高速！スピードとスリルの超ハイテクニックゲーム

暗黒の宇宙空間を突き進んで行く一団の黒い戦艦。行く先々に死をもたらすその艦隊の最終目標は、緑の惑星「地球」。危うし人類、危うし地球！超高速戦闘機"ジェスター"を駆使し、君は人類最後の砦「地球」を救えるか。

●使用言語／マシン語

機種 ●PASOPIA7 ●PC-8801

定価¥3,600（テープ版）

迷路やパズルよりおもしろい、本格的アドベンチャーゲーム。

対応機種
- PC-8801
- PC-8001
- PC-8001mkII

(N-BASIC)

## THE FAR WAY（遥かなる帰路）

君は散歩のために外へ出ようとドアを開けた。するとそこには、これまでに見たこともない別の世界が広がっていた。一歩外へ出たその瞬間、自分の家は消え失せ、あとかたもなくなった。この時から君のアドベンチャーは始まった！必ずどこかに元の世界へ通じる道がある。しかし出口への道は遠く険しい………無事帰れるよう幸運を祈る。●マシン語＋BASICで、高速処理のアドベンチャーゲーム。

定価¥5,800 (DISK版)

エイリアン侵入！この非常事態をあなたは、どう脱出するか。

対応機種
- MZ-80B
- MZ-2000
- MZ-2200

## ALIEN EQUATIONS

宇宙船ガルムーン号の危機

ここは、太陽系から太陽系へ荷物を運ぶ小型宇宙船の中。と、突然"ユニットルームに異状アリ"の報告。大変だ！どうも他の惑星のエイリアンが入り込んだらしい。しかも船中には、わずかな酸素と、地球までギリギリの燃料しか積んでいない。さあ、あなたは宇宙船「ガルムーン号」の船長として、この危機をどう乗り切るか。●使用言語／マシン語＋BASIC

定価¥3,800 （テープ版）

楽しい、楽しいおしゃべりカードゲーム。

対応機種
- PC-6001mkII
- PC-6601

## 3人7ならべ

パソコン側が2人、そしてあなたの3人で遊べます。女の子と男の子が、おしゃべりをしながら、お相手をしてくれます。本物と同じように遊べますので、子供から大人まで気軽に楽しめます。

## PAIR CARD

これは、トランプゲームの「神経衰弱」です。パソコン側は女の子と男の子の2人が、おしゃべりをしながら、お相手をしてくれます。プレーヤー側は2人まで、強さは5段階に設定できます。

定価¥3,000 ●使用言語／マシン語＋BASIC（テープ版）

全国どこへでも送料無料で郵送いたします。

●ご希望の方は、左記コンピュータ推進事業部へ現金書留にて、お申し込み下さい。

発売元
ラオックス株式会社
コンピュータ推進事業部
〒160 新宿区新宿3-15-16 ☎03-354-8571

★ブレーンメディアでは、ソフトウェアのうもれた傑作を世に出すお手伝いを致します。お問い合せは上記コンピュータ推進事業部へ。

# DENON

## ねえ、ダイレクトにダブルな関係

### 1 先進の機能 カセットプレイの楽しみを倍増させるWダイレクト選曲機構。

A・B両デッキでテープA・B各8曲ランダム自動選曲、30回メモリープレイが可能。もちろん、A・Bデッキ繰り返し15回までの連続演奏もOK。

### 2 快適操作 ワンタッチで聞きたいソースが飛び出すオートファンクションシステム。

レコードからカセット、カセットからFM/AMなどへの切換えは、聞きたいソースのPLAYボタンを押すだけでOK。もうめんどうな切換え操作は必要なし。

### 3 多彩なタイマー機能 音楽ライフがぐんと楽しくなったAM/FM16局プリセットチューナー。

「おはよう音楽」、「おやすみ音楽」、「1日1回動作のお好み音楽」など、自由自在のタイマープレイが可能。しかも、デッキとの組み合せて、便利な留守録もバッチリ。

### 4 オリジナルテープづくりの醍醐味 テープもレコードも、ワンタッチでプログラム自動編集が可能。

Bデッキから Aデッキへ、カセット8曲30回ランダム自動編集(定速ダビング時)&ハイスピードダビング。レコードも、ワンタッチで、7曲ランダム・シンクロレコーディングOK。

## ひまわひまわ。

Wダイレクト選曲&自動編集で音楽プログラミングが自由自在。

## CONCEPT

PRECISION COMPACT COMPO

## C-55

| | | |
|---|---|---|
| プリメインアンプ | PMA-35 | ¥32,200 |
| プログラムタイマー内蔵AM/FMステレオチューナー | TU-55 | ¥38,000 |
| Wカセットデッキ | DR-55 | ¥71,000 |
| スピーカーシステム | SC-35 | ¥14,500(1本)×2 |
| プレーヤーシステム | DP-R25 | ¥43,800 |
| 組み合せ価格 | | ¥214,000 |

〈オプション〉グラフィックイコライザー DE-55 ¥29,800
プレーヤースタンド APS-18 ¥9,500 各別売
※コンセプトC-55は、コンポーネント組み合せの一例です。

カタログのご請求は、住所・氏名・年齢・職業・機種名をご明記の上こちらへどうぞ。〒107 東京都港区赤坂4-14-14 日本コロムビア㈱電機宣伝課TP係。

♡♡もくじ♡♡

# PROGRAM CATALOGUE



プログラムポシェット

# PROGRAM CATALOGUE

## 30 ファイター

★PC-8001これはまた、うるわしい2人用ゲーム。なかのいい友、悪い友、どっちでもいいから連れてきて、クルクル、ドカーンと遊んじゃおう！

## 31 TESUTO

★PC-8001ん〜、すごい！というのも、このゲームのタイトル、ローマ字なのよね。このくらいの単語、ちゃんと英語で"TEST"とやってほしかった。関係ないかな。

## 33 ドロボウくん

★PC-8001アーケード・ゲームで、あんまり人気の出なかった「ルパン」が原型。でも、ショートでは、人気が出そう。
■移植 X1、PASOPIA 7、ベーシックマスターレベル3・MARK 5

## 36 ミサイル&ミサイル

★PC-8001人間だれしもなにかをブッこわしたくなるときがある。そんなとき、このゲームを打ち込んでくれ。架空の都市を、思いっきりブチこわしてやろう！

## 38 ザ・カミナリ

★PC-8001じつは、個人的なシュミで申しわけないんだけど、ボク、このゲームがいちばん好き。「ブラボー」じゃなくて、「大、大、大好きっ」にしたかった。

## 40 BALL-POINT

★PC-8001多分、気づかないだろうけど、これ、ブロックくずしの変形なんです。つまり、Pがブロックで■がラケットというわけね。

## 41 はえうちおとしゲーム

★PC-8001mkIIはえっていっても、ただのはえじゃない。見りゃわかるだろうけど、宇宙ばえ、英語でいうとSpace flyなのだ。んで、はえたたきはビーム砲。

## 44 おえかきぷろぐらむ

★PC-6001ここにのってる写真は、このプログラムを使って描いた作品例。ふつう、なかなかこうは描けないぜ。キミもこのプログラムで、パソコン画家になっちゃおう。

## 46 ザ・ユーフォー

★PC-6001ミサイルってただのAだけど、こいつがなかなかリアルに見えてくるからフシギ。ゲームに夢中になっているうちに、この画面が壮大な宇宙空間に見えてくるのだ。

## 48 UFO SHOT

★PC-6001ランダムに動きまわるユーフォーが憎い。あまりにもあたらないのでイライラしてるうちに、突如ゲームオーバー。地球が破壊されてしまったってわけ。
■移植 ベーシックマスターレベル3・MARK5

## 51 万華鏡

★FM-7一度、本誌で落ちたのにあきらめず、ひそかに作って、バージョンアップ。鮮やかな色模様が次々に浮かんでは消え、浮かんでは消え……うっとり。

52 ポッピング・クラッシャー
★FM-7 こいつ、本気でオレをバカにしとるな！　とどなりたくなるコニクラしいボール。こいつを、2つの武器で撃ち落とすってわけだけど、どうしてこんなに難しいの!?
54 レーシング・ゲーム
★FM-7 パースペクティブが異様にきいているディスプレイ画面。だいたい、この画面だけで、ソク採用してしまった。LCDゲームの好きな人にはもうバッチリ。
56 地底大冒険ゲーム
★FM-8 とっても、お金の好きな人なら、エイリアンのいる洞窟だって、小判を求めてスルスルッと降りていくだろうな。で、キミなら、このゲーム好きになると思う。
■移植 X 1，PASOPIA 7
58 迷路脱出ゲーム
★JR-200 もろ、タイトルで内容のわかってしまう、わりと珍しいゲーム。最近、こういうストレートなタイトルって希少価値があって、いいのよね。
60 PICK-UP-HEART
★JR-200 このゲームなら、いくらモテないキミでもハートがいっぱい。ゲーム画面が街なのも、なんだか想像力を刺激されちゃう。
62 The UFO. 2
★JR-200 美しいカラーの流星群に見とれつつ、的をポツポツ撃ち落とすゲーム。ビーム砲のなりがでかいけど、こいつわりにすばやいのよね。
63 HOP BALL
★M 5 ふにゃあ〜というムードのメルヘン・カラー（ホント、そんな感じ）。こうなると、ゲームの単純さもほとんど長所に見えてくる。ニコヤカに楽しいんだよ！
64 おばけ
★M 5 これは確かにおばけですね。なんせ、壁でもなんでもユラユラッとつきぬけて追っかけてくる。逃げまどいながら得点あげなきゃいけないスリルとサスペンス。
67 GIKU SHIYAKU
★X 1 きっと、だれにいっても、すぐには信じてくれないだろう。これが、ゲームだなんて……。ちなみに、この画面、かなりの面をクリアした場合のパターンなのです。
70 キョウイノダッシュツ
★X 1 こいつはホントに驚異。実際、ゲームの説明をよく読まないと、いったいどうしたらいいのかが、まったくわからん。わかっても、とまどう。そういう珍味のゲームなのです。
72 パズル 5
★PASOPIA パズルっていうくらいだから、見たとおり、パズルなんだけど、タイトルの5にだまされちゃだめ。5つのパズルがあるんじゃなくて、実は写真画面の1個きり。1〜5の数字を使ってるからなのだ。
■移植 MULTI 8，FP-1100，PV-2000
プログラムポシェット

# PROGRAM CATALOGUE

●PV-2000なかよし3本立

表紙デザイン／鈴木俊明　写真／萩原修
もくじイラスト／佐藤元

# ショートプログラム専用・親切もくじ 対応機種、掲載ページがひと目でわかる!



◎はオリジナル、○はそのまま動くもの、●は移植版

★1 M5、M5 Pro.、M5 Jr.
★2 X1、X1C、X1D
★3 PASOPIA 5 とコンパチ
★4 MZ-711、MZ-721、MZ-731
★5 MZ-2000、MZ-2200
★6 PB-100、PB-200、PB-300、FX-700P、FX-802P
★7 PC-1500、PC-1501

★もくじの1ページ1点ずつのイラスト。4コママンガになってるって知ってた? 気づかない人は、もう一度じっくり見てね。

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

# ショートプログラム専用・親切もくじ 対応機種、掲載ページがひと目でわかる!



◎はオリジナル、○はそのまま動くもの、●は移植版

★1 M5、M5 Pro.、M5 Jr.
★2 X1、X1C、X1D
★3 PASOPIA 5 とコンパチ
★4 MZ-711、MZ-721、MZ-731
★5 MZ-2000、MZ-2200
★6 PB-100、PB-200、PB-300、FX-700P、FX-802P
★7 PC-1500、PC-1501

★もくじの1ページ1点ずつのイラスト。4コママンガになってるって知ってた? 気づかない人は、もう一度じっくり見てね。

スナミスナミ

# RUNRUN 添削教室

**ジャマ森の性格を鋭く見ぬいたゲーム設定、説明ルーチンのすばらしさで評判だった、あの『平安京ジャマ森』。プログラム・テクニックの問題で本誌では採用できなかったけど、ここに堂々登場！**

## 今月のイケニエ：下山進二作『平安京ジャマ森』

## ●今月のイケニエ For PC-6001

まず、オリジナルをやってみよう。いろいろ問題あり。12ページから、その弱点を追及しつつ、添削しちゃおう！

ところで、添削とは全然関係ないスナミ先生(左のイラスト)。この人、むかしのマンガ雑誌でスターだった人なのだ。なぜ、こんなところに……？　理由はカナ・ロックして、RUNとキーボードをたたけばわかる。

ほら、キミも経験あるでしょ？

▶ウワサのスナミ先生

①いうまでもないREM文。プログラムの先頭には、このように、かんたんなメモ程度のことは、つけておこう。あとで見直したり整理したりするときに便利。ところで、ここでは行番号が0になっているが、普通にキーボードから入力しただけでは、こうはならない。そのテクニックは「PC-Techknow 6001Vol. 1」(アスキー刊・¥2,500) の170ページに書いてあるのだ。チャンチャン。

②ここで変数の初期値を決めている。それぞれの変数が何なのかは、変数表にまとめておいたので、そっちを見てくれいっ。

③1000〜1270行の、ゲーム説明のサブルーチンを呼んでる。ゲーム自体のメインプログラムをトップダウンにするために、タイトルやデモをサブルーチンにするのは、よくあるテ。

④画面の初期設定。SCREENでは64×48のディスプレイモード、有効ページを2、画面表示ページを2に設定。COLOR文で文字・グラフィックの色の背景色を指定して、CONSOLE文でファンクションキー表示、キークリック音をともにOFFにしている。

⑤画面のいちばん上の1行に、スコアー等を表示している。54行のPOKE文は何をやっているかというと、−8192〜−8162番地、つまり16進表記だとE000〜E01E番地に0を書き込んでいるのだ。E000〜E01E番地はいちばん上の1行のアトリビュートアドレスに相当していて、PC-6001は、ここの第7ビットを0にすると、アルファニューメリックモード（小さい文字を書くモード）になるのだ。つまり、これによって50行で書いた文字が小さくなって58行の文字と区別され、カッコよくなるんだね。

⑥ゲームの舞台となる画面を描いている。ところで、カベとなる「ロ」に注目。これはキャラクタではなく、片カナのロなのだ。アイデアの勝利というべきでしょう。ちなみに、カナはカナモードで SHIFT+PAGE キーを押すと、入力できる。(もう1回実行すると、平ガナにもどる)

### 変数リスト

H=ハイスコア／S=スコア／C=ボーナスキャラクタ／X, Y=ジャマ森の座標／X1, Y1=女の子の座標／X2(1or2), Y2(1or2)=おまわりサンの座標／X3, Y3=納豆の座標／X4, Y4=落とし穴の座標／M=面数／F=おまわりサンの進む方向／A=ジャマ森がチカンする左右方向／T=タイム／P=女の子の体力／T1=ボーナスキャラクタ出現タイム／K=STICK用／KX, KY=どこへ進むか／G, G1=何にあたったか

```
❶  0 REM *************************
   0 REM *** _ へいあんきょうジャマもり _ ***
❷  0 REM ***  << By SHINJI >>  ***
   0 REM ***       PC-6001      ***
   0 REM **********12さい.**********
   10 H=6
❸  15 GOSUB 1000
   20 S=0:M=1:C=65
   25 X2(1)=1:Y2(1)=2:X2(2)=1:Y2(2)=14:F=0:A=1
   30 T=80:X=15:Y=8:P=8
   35 T1=INT(RND(1)*30)+50
❹  40 SCREEN 2,2,2:COLOR 1,0,1:CLS:CONSOLE,,0,0
   50 LOCATE 0,0:PRINT"[SCORE:      HIGH:      TIME:   ]"
❺  54 FORI=-8192TO-8162:POKEI,0:NEXT
   58 LOCATE 7,0:PRINT S:LOCATE 17,0:PRINT H:LOCATE 27,0:PRINT T
   60 LOCATE 0,1:PRINT"ロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロ"
   70 FOR I=2 TO 14:LOCATE 0,I:PRINT"ロ";SPC(29);"ロ":NEXT
❻  80 LOCATE 0,15:PRINT"ロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロロ";
   90 FOR K=1 TO 2:FOR I=2 TO 28 STEP 4:FOR J=2 TO 12 STEP 3
   100 LOCATE I,J+K:PRINT"ロロロ":NEXT J,I,K
   104 X1=INT(RND(1)*25)+3:Y1=INT(RND(1)*13)+2
❼  108 IF SCREEN(X1,Y1)<>32 OR SCREEN(X1+1,Y1)<>32 THEN 104
   110 LOCATE X,Y:PRINT"太":LOCATE X1,Y1:PRINT"♥"
   120 FORI=1TO2:LOCATE X2(I),Y2(I):PRINT"お":NEXT
❽  125 LOCATE 10,5:PRINT M;" めんです。"
   130 FOR I=1 TO 10
❾  140 X3=INT(RND(1)*25)+3:Y3=INT(RND(1)*9)+4
   150 IF SCREEN(X3,Y3)<>32 THEN 140
   160 LOCATE X3,Y3:PRINT"*":NEXT
❿  165 IF M=>3 THEN GOSUB 800
⓫  170 PLAY"s8m3000132o6dcdefgedc","s8m3000132o3dcdefgedc"
   180 IF PEEK(&HFD1B)<>0 THEN 180
⓬  190 LOCATE 10,5:PRINT SPC(10)
   200 K=STICK(0):KX=0:KY=0
⓭  210 IFK=7THENKX=-1
   220 IFK=3THENKX=1
   230 IFK=1THENKY=-1
```

```
240 IFK=5THENKY=1
250 IFSTRIG(0)=1ANDSCREEN(X+A,Y)=129THENGOSUB500
255 LOCATEX,Y:PRINT" "
260 G=SCREEN(X+KX,Y+KY)
270 IFG=42THENS=S+3:PLAY"l64o5dc":GOSUB600
280 IFG=CTHENS=S+M*20:T1=-1:T=T+11:PLAY"l64o7ab":GOSUB600
290 IFG=132THENPLAY"o3c":GOTO1500
300 IFG=219THEN320
310 X=X+KX:Y=Y+KY
320 LOCATEX,Y:PRINT"大"
330 LOCATEX1,Y1:PRINT" "
340 XH=INT(RND(1)*3)-1
350 G1=SCREEN(X1+XH,Y1):IFG1=32ORG1=132THENX1=X1+XH
360 LOCATEX1,Y1:PRINT"♥"
370 IFF=0THENGOSUB650
380 IFF=1THENGOSUB850
390 IFX=X2(1)THENGOSUB750
395 IFY=Y2(2)THENGOSUB780
400 IFT=T1THENGOSUB950
410 T=T-1
420 IFT<10THENLOCATE27,0:PRINTT;" "
430 LOCATE27,0:PRINTT
440 IFT=<0THEN1500
450 GOTO200
500 REM *** たいりょくを すいとる ***
510 PLAY"l64o4ge":P=P-1:S=S+1:GOSUB600
520 IFP=0THENS=S+10:GOSUB600:GOTO550
530 RETURN
550 REM *** つぎの めんへ ***
560 C=C+1:M=M+1:J=0
570 LOCATE8,8:PRINT"とくべつ ぼーなす ";J
580 FORI=TTO1STEP-1:J=J+1:LOCATE20,8:PRINTJ;CHR$(7):NEXT:S=S+J
590 PLAY"s8m3000l64o7cec":GOSUB600:FORI=1TO1000:NEXT:GOTO1300
600 REM *** とくてん ひょうじ ***
610 LOCATE7,0:PRINTS:RETURN
650 REM *** うえ & みぎ いどう ***
660 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT" ":NEXT
670 X2(1)=X2(1)+1:IFX2(1)=29THENF=1
680 IFY2(2)<>2THEN700
690 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT"お":NEXT:RETURN
700 Y2(2)=Y2(2)-1:GOTO690
750 REM *** みつかったかな? ***
760 IFSCREEN(X2(1),Y2(1)+A)=32THEN1500
770 RETURN
780 IFSCREEN(X2(2)+A,Y2(2))=32THEN1500
790 RETURN
800 REM *** おとしあなしゅつげん!! ***
810 FOR I=1 TO M*3
820 X4=INT(RND(1)*25)+3:Y4=INT(RND(1)*9)+4
830 IF SCREEN(X4,Y4)<>32 THEN 820
840 LOCATE X4,Y4:PRINT"o":NEXT:RETURN
850 REM *** した & ひだり いどう ***
860 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT" ":NEXT
870 X2(1)=X2(1)-1:IFX2(1)=1THENF=0
880 IFY2(2)<>14THEN900
890 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT"お":NEXT:RETURN
900 Y2(2)=Y2(2)+1:GOTO890
950 REM *** ぼーなす しゅつげん ***
960 LOCATE15,8:PRINTCHR$(C):PLAY"l64o7edc":RETURN
1000 REM *** せつめい るーちん ***
1010 SCREEN 1,1,1:COLOR 1,1,1:CLS:CONSOLE,,0
1020 LOCATE 6,15:PRINT"__ へいあんきょう ジャマもり __"
1030 PRINT:LOCATE 4,15:PRINT"*** げーむの おおまかな せつめい ***"
1040 PRINT:LOCATE 2,15:PRINT"そぅ あれは はんとしまえの ある あさの できごと"
1050 LOCATE 2,15:PRINT"であった....。 おきてみると あの てくのぽりすの"
1060 LOCATE 2,15:PRINT"ろりこん ジャマもり に なっているではないか!!"
1070 LOCATE 2,15:PRINT"どうすれば いいんだ!! からだが かってに"
1080 LOCATE 2,15:PRINT"ほんのうで うごいて ちかんを してしまう....。"
1090 LOCATE 2,15:PRINT"と、いうわけで あなたは おまわりさん ふたりに "
1100 LOCATE 2,15:PRINT"みつからないように じょせいを おそって ください。"
1110 LOCATE 2,15:PRINT"じかんないに じょせいを さいてい ひとり"
1120 LOCATE 2,15:PRINT"おそわないと あなたは しんでしまうのだ!!"
1130 LOCATE 2,15:PRINT"わかったら すぐ こうどうに うつってください。"
1140 FOR I=1 TO 800:IF INKEY$=CHR$(13) THEN RETURN
1150 NEXT
1160 CLS:LOCATE 4,15:PRINT"*** しようする KEY の せつめい ***";CHR$(7)
1170 PRINT:LOCATE 2,15:PRINT"かーそる KEY で じょうげ さゆうに いどう"
1180 LOCATE 2,15:PRINT"できます。が、とうぜんかべのは あるけません。"
1190 LOCATE 2,15:PRINT"すぺーす KEY で じょせいの たいりょくを "
1200 LOCATE 2,15:PRINT"すいとることが できます。"
1210 LOCATE 2,15:PRINT"(じょせいの たいりょくは 8ぽいんと あって"
1220 LOCATE 2,15:PRINT"すぺーす KEYを 1かいおすと 1ぽいんととれます)"
1230 PRINT:LOCATE 2,15:PRINT"*** とうじょう きゃらくた の しょうかい ***"
1240 PRINT:LOCATE 2,15:PRINT"大・・・・・ ジャマもり : ♥・・・・・ じょせい"
1250 LOCATE 2,15:PRINT"お・・・・・ おまわりさん : *・・・・・ なっとう"
1255 LOCATE 2,15:PRINT"o・・・・・ おとしあな : ?・・・・・ ぼーなす"
1260 FOR I=1 TO 800:IF INKEY$=CHR$(13) THEN RETURN
1270 NEXT:PRINTCHR$(7):GOTO1000
1300 REM *** どっちかな? ***
1310 IF M-INT(M/2)*2<>0 THEN 25
1320 X2(1)=29:Y2(1)=14:X2(2)=29:Y2(2)=2:F=1:A=-1:GOTO 30
1500 REM *** げーむ おーばあ ***
1510 PLAY"o3g2e2a8g4e16e16e16e2d2c64c","o6g2e2a8g4e16e16e16e2d2c64c"
1520 LOCATE 10,5:PRINT"GAME OVER !!"
1530 LOCATE 6,8:PRINT"HIT 「RETURN」 KEY !!"
1540 EXEC&H1058:IF S>H THEN H=S
1550 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 15
1560 GOTO 1550
```

⑦大(ジャマ森)、♥(女の子)、お(おまわりサン)の表示。108行では、女の子を出すところとその右横がスペースかどうかを見ているのだ。

⑧面数の表示。

⑨ナットウの表示。ここでも150行でちゃんとそこがスペースかどうか見ている。

⑩面が3面以上だと、800行からのサブルーチンで落とし穴を発生!

⑪ゲームスタート音楽の演奏。180行では、PLAY文が終わったかどうか、FD1B番地のフラグを見ている。

⑫125行のメッセージをスペースで消す。

⑬カーソルキーの受けつけ。大を前後左右に動かすために、変数KX, KYに1or −1を代入している。

⑭スペースキーの受け付け。もし、女の子が襲える位置にいれば、そのサブルーチンへ飛ぶ。

⑮大を移動させるために、まずスペースで消す。

⑯大が次に移る位置に何があるか調べている。*(ナットウ)ならスコアをプラス3点し、音楽を鳴らして得点表示のサブルーチンへ。ボーナスキャラクタならスコアに面数×20点をプラスし、タイムを11増やし、音楽、得点表示。○(落とし穴)ならゲームオーバー。ロ(カベ)なら動かない。

⑰大が移動して、新しい位置に出現。

⑱♥(女の子)の移動。乱数で「左移動」、「動かない」、「右移動」を決めて、新しい位置がスペースか、落とし穴かを見ている。女の子が落とし穴のところにくると、落とし穴はなぜかなくなる。女の子の力は偉大だ。

⑲おまわりサンの移動状態により、650または850〜のサブルーチンへ飛ぶ。

⑳おまわりサンにジャマ森が見つかるべき要素が認められた場合、750〜のサブルーチンへ飛ぶ。

㉑もし、タイムがボーナスキャラクタの出現時間になっていたら、ボーナスキャラクタを出現させる。

㉒タイムを1減らし、表示する。

㉓もし時間が切れたら、ゲームオーバーへ。

㉔キー入力受けのところへ飛ぶ。

㉕女の子の体力を吸い取る。もし、女の子の体力が0になっていたらスコアに10点プラスして次の面へ。

㉖ボーナスキャラクタのキャラクタコードをプラス1し特別ボーナスとして、残り時間分をスコアにプラスし、音楽を鳴らして次の面へ(1300行から)。

㉗スコアを表示する。

㉘おまわりサンの右、上への移動。

㉙おまわりサンにジャマ森が見つかったかどうかを判断し、もし、見つかっていたらゲームオーバーへ。

㉚落とし穴を出現させる。出現時には、その位置がスペース(何もない)かどうかを調べる。

㉛おまわりサンの下、左移動。

㉜ボーナスキャラクタを出現させる。

㉝ゲームの説明の表示。1140行と1260行で、リターンキーが押されたらゲームが始まるようになっている。

㉞次の面に行くとき、隅数面、奇数面でおまわりサンの出現位置を変える。

㉟ゲームオーバールーチン。音楽を鳴らし、RETURNキーの入力を待つ。リターンキーが押されたら再ゲーム。

# 一瞬とまどうゲームオーバー

このゲームをやっていて最初に気になるのは、何が何だかわけがわからないうちに、ゲームオーバーになってしまうこと。実はジャマ森がおまわりサンに見つかってしまったからなんだけど、これがどうにもわかりにくい。そこで、おまわりサンがジャマ森を見つけた！って感じがよく出るようにしてみた。

このゲームは、２人のおまわりサンが見ることのできる方向は決まっているんだよね。画面のいちばん上を左右に動くおまわりサンは下だけ、左端を上がったり下がったりするおまわりサンは右しか見ることができないのだ。このため、ジャマ森を見つけたかどうかの判断は、それぞれのおまわりサンがジャマ森と同じX座標、またはY座標にいるかどうかで行っている。

390行と395行がそれだ。ここで同座標にあれば、750行からのサブルーチンで、おまわりサンのすぐ下(横)がスペースかどうか見て（カベがあるかどうか見て)、スペースでなければゲームオーバーとなる仕組み。

ジャマ森が見つかった！という感じをはっきり出すには、その瞬間におまわりサンからジャマ森に向かって、キャラクタで線を描くのがいちばんかんたん。

そうだそうだ、そうしようというわけで、まずそのまえに、おまわりサンとジャマ森が同座標か、おまわりサンのすぐ下(横)がカベかどうかの判断を、ＯＲ文を使って１行に整理することにした。

関係部分のプログラムは次のようになっていて、

```
390  IFX=X2(1)THENGOSUB750
395  IFY=Y2(2)THENGOSUB780

750  REM *** ミツカッタカナ? ***
760  IFSCREEN(X2(1),Y2(1)+A)=32THEN1500
770  RETURN
780  IFSCREEN(X2(2)+A,Y2(2))=32THEN1500
790  RETURN
```

これを改良すると、こうなる。

```
390  IF X<>X2(1)ORSCREEN(X2(1),Y2(1)+A)<>32 THEN 395
392  FORI=2TO13:LOCATE X,I:PRINT"|":NEXT:GOTO1500
395  IF Y<>Y2(2)ORSCREEN(X2(2)+A,Y2(2))<>32 THEN 400
397  FORI=2TO29:LOCATE I,Y:PRINT"—":NEXT:GOTO1500
```

ただし、このプログラムでは、キャラクタ（|or—）が通ったあとには何も残らなくなり、ジャマ森の“大”も消えてしまうのが欠点。そこで改良プログラムではさらに１歩進めて、キャラクタを描くのではなく、その列（行）を反転させることにした。

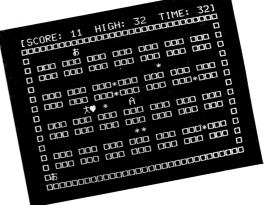
PC-6001のページ２のアトリビュートアドレスは参考表のようになっていて、反転はbit 0に１を立てればいい。

そんなことで、プログラムは次のようになる。

```
390  IF X<>X2(1)ORSCREEN(X2(1),Y2(1)+A)<>32 THEN 395
392  FORI=2TO13:POKE&HE020+X2(1)+I*32,33:NEXT:GOTO1500
395  IF Y<>Y2(2)ORSCREEN(X2(2)+A,Y2(2))<>32 THEN 400
397  FORI=2TO29:POKE&HE000+Y2(2)*32+I,33:NEXT:GOTO1500
```

**参考表 〈ページ２のアトリビュートアドレスマップ**

| 行＼列 | 1 | 2 | 3 | …… | 29 | 30 | 31 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | E000 | E001 | E002 | …… | E01D | E01E | E01F |
| 1 | E020 | E021 | E022 | …… | E03D | E03E | E03F |
| ⋮ | ⋮ | ⋮ | ⋮ | | ⋮ | ⋮ | ⋮ |
| 14 | E1C0 | E1C1 | E1C2 | …… | E1DD | E1DE | E1DF |
| 15 | E1E0 | E1E1 | E1E2 | …… | E1FD | E1FE | E1FF |

▶散らばる＊は精力のつく納豆。ベタベタ食べて、生き生きチカンしちゃおう！

## すぐサボりたがるおまわりサン

横に動くおまわりサンはいいのだけど、上下に動くおまわりサンの動きは不自然。上と下の端まで行きつくと、そこでしばらくの間止まってしまうのだ。上下移動のおまわりサン、そんなところでサボらないで！　なんて感じ。

上下おまわりサンサボりの理由は、650～700行および850～900行のサブルーチンのなかにある。700行と900行で、左右おまわりサンが端に行くのを待っているってわけ。プログラムの関係している部分だけを抜き出すと、次のようになる。

```
370 IFF=0THENGOSUB650
380 IFF=1THENGOSUB850

650 REM *** うえ & みぎ゛ いど゛う ***
660 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT" ":NEXT
670 X2(1)=X2(1)+1:IFX2(1)=29THENF=1
680 IFY2(2)<>2THEN700
690 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT"お":NEXT:RETURN
700 Y2(2)=Y2(2)-1:GOTO690

850 REM *** した & ひだ゛り いど゛う ***
860 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT" ":NEXT
870 X2(1)=X2(1)-1:IFX2(1)=1THENF=0
880 IFY2(2)<>14THEN900
890 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT"お":NEXT:RETURN
900 Y2(2)=Y2(2)+1:GOTO890
```

左下のリストをよ～く見ると、上下おまわりサンが左右おまわりサンの動きに合わせなくてはならない理由がわかる……ね!?　おまわりサン移動のためのパラメータ変数Fを２人で共用しているからなのだ。そこで、まずこのパラメーターを分けて、F(1)、F(2)の２つの変数を使うことで、この問題をクリアしよう。

また、このおかげで、上&右移動と下&左移動は同じルーチンで共用することもできるようになるのだ。数行のプログラムなのでサブルーチンを止めてメインルーチンに組み込んでみると、たった5行のプログラムにすることができるってわけジャーン。

```
370 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT" ";:NEXT
372 X2(1)=X2(1)+F(1):Y2(2)=Y2(2)+F(2)
374 IFX2(1)=1ORX2(1)=29THENF(1)=-1*F(1)
376 IFY2(2)=2ORY2(2)=14THENF(2)=-1*F(2)
378 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT"お";:NEXT
```

## 改良点 3

## 逃げ方に迫力ない女の子

元のプログラムでは、なぜか女の子は横方向にしか逃げない。逃げ方が手ぬるい！　このため、ちょっとでもチカンしにくくするために、右から襲うか、左から襲うかを切り換えているようだけど、これでもチカンするのがかんたんすぎる。前後左右に逃げまどう女の子を襲ってこそ、チカンのしがいがあるというものだ!!

女の子の移動は330～360行で、

```
330 LOCATEX1,Y1:PRINT" "
340 XH=INT(RND(1)*3)-1
350 G1=SCREEN(X1+XH,Y1):IFG1=32ORG1=132THENX1=X1+XH
360 LOCATEX1,Y1:PRINT"♥"
```

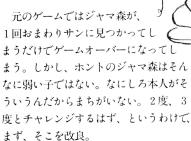
これだと、X座標しか増減させていないので、横にしか動けないわけだ。

この改良は、プログラム的には非常にかんたんだ。増減パラメータのXHをY座標にも加えてやればいいだけ。

ただし、単純にX、Y座標両方に加えると、今度は女の子の逃げ足が速すぎてチカンが難しくなりすぎてしまう。そこで、X座標かY座標、どちらかしか増減させないようにしておいた。次のプログラムの330行がそれだ。

```
325 XH=0:YH=0
330 R=-1*R:IFR<0THENXH=INT(RND(1)*3)-1:GOTO350
340 YH=INT(RND(1)*3)-1
350 G=SCREEN(X1+XH,Y1+YH):IF(G<>32)AND(G<>132)THENXH=0:YH=0
360 LOCATEX1,Y1:PRINT" ":X1=X1+XH:Y1=Y1+YH:LOCATEX1,Y1:PRINT"♥"
```

## 納豆を食って寿命を伸ばそう!

元のゲームではジャマ森が、1回おまわりサンに見つかってしまうだけでゲームオーバーになってしまう。しかし、ホントのジャマ森はそんなに弱い子ではない。なにしろ本人がそういうんだからまちがいない。2度、3度とチャレンジするはず、というわけで、まず、そこを改良。

さらに、チカンのスリリングな快感をもっと強めるために、制限時間を短く、そのかわりに納豆を食べると、時間が増えるようにした（オリジナルでは得点が増えるんだけど)。

一応、チカン挑戦のチャンスは、3回までとしておこう。おまわりサンに3回以上見つかったりしたら、もう始末書ではすまなくなり、ブタ箱入りでゲームオーバーってわけ。プログラムとしては、MANという変数を追加し、これの初期値を3としたうえで、次の1515行を追加するだけでいい。

```
1515 MAN=MAN-1:LOCATE29,0:PRINTRIGHT$(STR$(MAN),1):IFMAN>0THEN25
```

納豆で時間を増やすことにするのは、さらにかんたんだ。270行の「S＝S＋3」を「T＝T＋10」とすることにした。

困ったのは人数(MAN)の表示。得点などの表示には、いちばん上の行を1行使ってしまっている。これがすでに31字分、めいっぱい使われているのだ。

しかたがないので、表示と表示の間のスペースはあきらめることにした。ただし、元のプログラムでは表示の部分にムダがあったので、文字列処理で整理。

```
420 IFT<10THENLOCATE27,0:PRINTT;" "
430 LOCATE27,0:PRINTT
```

たとえばTIMEの書き換えなど、上のように2ケタから1ケタになったときにはわざわざスペースで消していたのだが、次のように改良してみた。

```
420 LOCATE22,0:PRINTRIGHT$(" "+STR$(T),2)
```

## 改良点 5

## もっとゲームのスピードをはやく。

サブルーチンは、多ければいいというものじゃない。とくに元プログラムのは、たった1～2行のものまでサブルーチン化している。こんなにサブルーチンを多くしちゃうと、よけいな時間がかかって、かえってマイナス。とくによく呼ぶサブルーチンなどは、メインプログラムに組み込んだほうが、ずっとスピードUPするのだ。

まず、2つのリストを見くらべてほしい。**リスト1**はただの1万回ループ、**リスト2**はこのループにサブルーチンコールを付け加えたものだ。この2つを実行してみると、どうちがうか試してみた。

**リスト1**

```
110 ST=INT(TIME/1024)
120 FOR I=1 TO 10000
130 NEXT I
140 ET=INT(TIME/1024)
150 PRINT ET-ST
160 END
```

**リスト2**

```
110 ST=INT(TIME/1024)
120 FOR I=1 TO 10000
125 GOSUB 170
130 NEXT I
140 ET=INT(TIME/1024)
150 PRINT ET-ST
160 END
170 RETURN
```

結果は、1が32秒、2が54秒だった。このことからも、サブルーチンコールがいかに時間がかかるか、わかるだろう。

# 注意！

PC-6001が1行で受けつける最大文字数は71だ。ところが右のプログラムの58、59、590行は、72文字以上ある。当然、フツーに打ち込もうとしても、終わりの部分は受け付けてくれない。でも、だからといってすぐに編集部に「BUGがあります」なあんて☎をしてはいけないよ。ちゃんと打ち込む方法があるのだ。文中の「PRINT」をすべて「？」に変えればいい。するとPC-6001は？で1字と教えてくれるし、LIST をとってみても、？がちゃんとPRINTに変わって、72文字以上を受け付けてくれているのだ。

「何回も出てくる命令はサブルーチンにしよう！」なんてアホな指導をうのみにしてる人が多いようだけど、それも、時と場合でちがうのだ。

場合によってはこんなふうにいちいちかきこんだほうがはやいこともある。

このことから、元のプログラムのサブルーチンのうち、可能なものはなるべくメインルーチンに組み込んだ。とくに得点表示ルーチンやおまわりサン移動ルーチンなど、よくコールしているので、効果は大きいだろう。

また、200〜240行、255〜320行など、整理可能なものは整理した。

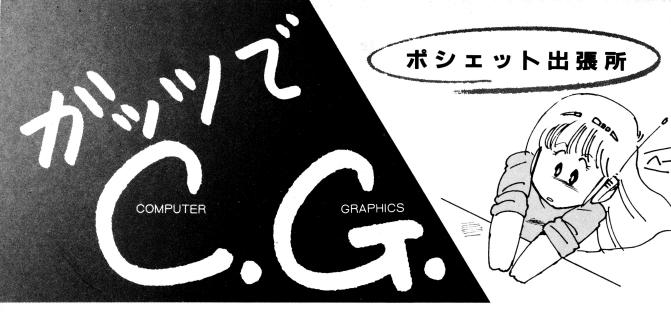
そして、やっとできあがったのが、次のプログラムなのだ。

とにかく打ち込んで、そのちがいをじっくり見くらべてくれ。

## なんのかんのと手を加え、こんなにおもしろくなってしまった。

```
10 DIM X2(2),Y2(2),F(2):H=0
15 GOSUB 1000
20 S=0:M=1:C=65:MAN=3
25 X2(1)=1:Y2(1)=2:X2(2)=1:Y2(2)=14:F(1)=1:F(2)=-1:A=1:R=1
30 T=40:X=15:Y=8:P=1
35 T1=INT(RND(1)*20)+20
40 SCREEN 2,2,2:COLOR 1,0,1:CLS:CONSOLE,,0,0
50 LOCATE 0,0:PRINT"SCORE:   HIGH:   TIME:   MAN:"
54 FORI=-8192TO-8162:POKEI,0:NEXT
58 LOCATE6,0:PRINTRIGHT$("   "+STR$(S),3):LOCATE14,0:PRINTRIGHT$("   "+STR$(H),3)
59 LOCATE22,0:PRINTRIGHT$("  "+STR$(T),2):LOCATE29,0:PRINTRIGHT$(STR$(MAN),1)
60 LOCATE 0,1:PRINT"□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□"
70 FOR I=2 TO 14:LOCATE 0,I:PRINT"□";SPC(29);"□":NEXT
80 LOCATE 0,15:PRINT"□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□";
90 FOR K=1 TO 2:FOR I=2 TO 28 STEP 4:FOR J=2 TO 12 STEP 3
100 LOCATE I,J+K:PRINT"□□□":NEXT J,I,K
104 X1=INT(RND(1)*25)+3:Y1=INT(RND(1)*13)+2
108 IF SCREEN(X1,Y1)<>32 THEN 104
110 LOCATE X,Y:PRINT"太":LOCATE X1,Y1:PRINT"♥"
120 FORI=1TO2:LOCATE X2(I),Y2(I):PRINT"お":NEXT
125 LOCATE 10,5:PRINT M;" めんです。"
130 FOR I=1 TO 10
140 X3=INT(RND(1)*25)+3:Y3=INT(RND(1)*9)+4
150 IF SCREEN(X3,Y3)<>32 THEN 140
160 LOCATE X3,Y3:PRINT"*":NEXT
165 IF M=>3 THEN GOSUB 800
170 PLAY"s8m3000l32o6dcdefgedc","s8m3000l32o3dcdefgedc"
180 IF PEEK(&HFD1B)<>0 THEN 180
190 LOCATE 10,5:PRINT SPC(10)
200 K=STICK(0):KX=(K=7)-(K=3):KY=(K=1)-(K=5)
260 G=SCREEN(X+KX,Y+KY)
270 IFG=42THENT=T+10:PLAY"l64o5dc"
280 IFG=CTHENS=S+M*20:T1=-1:PLAY"l64o7ab"
281 IF G<>129 THEN 290
282 PLAY"l64o4ge":P=P-1:S=S+1
283 IFP=0THENS=S+10:LOCATE6,0:PRINTRIGHT$("   "+STR$(S),3):GOTO550
290 LOCATE6,0:PRINTRIGHT$("   "+STR$(S),3)
295 IFG=132THENPLAY"o3c":GOTO1500
300 IFG<>219THENLOCATEX,Y:PRINT" ":X=X+KX:Y=Y+KY:LOCATEX,Y:PRINT"太";
325 XH=0:YH=0
330 R=-1*R:IFR<0THENXH=INT(RND(1)*3)-1:GOTO350
340 YH=INT(RND(1)*3)-1
350 G=SCREEN(X1+XH,Y1+YH):IF(G<>32)AND(G<>132)THENXH=0:YH=0
360 LOCATE X1,Y1:PRINT" ";:X1=X1+XH:Y1=Y1+YH:LOCATEX1,Y1:PRINT"♥";
370 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT" ";:NEXT
372 X2(1)=X2(1)+F(1):Y2(2)=Y2(2)+F(2)
374 IFX2(1)=1ORX2(1)=29THENF(1)=-1*F(1)
376 IFY2(2)=2ORY2(2)=14THENF(2)=-1*F(2)
378 FORI=1TO2:LOCATEX2(I),Y2(I):PRINT"お";:NEXT
390 IF X<>X2(1)ORSCREEN(X2(1),Y2(1)+A)<>32 THEN 395
392 FORI=2TO13:POKE&HE020+X2(1)+I*32,33:NEXT:GOTO1500
395 IF Y<>Y2(2)ORSCREEN(X2(2)+A,Y2(2))<>32 THEN 400
397 FORI=2TO29:POKE&HE000+Y2(2)*32+I,33:NEXT:GOTO1500
400 IFT=T1THENLOCATE15,8:PRINTCHR$(C):PLAY"l64o7dc"
410 T=T-1:IFT<=10 THEN PLAY"l60o6ga"
420 LOCATE22,0:PRINTRIGHT$("  "+STR$(T),2)
440 IFT=<0THEN1500
450 GOTO200
550 REM *** つぎの めんへ ***
560 C=C+1:M=M+1:J=0
570 LOCATE8,8:PRINT"とくべつ ぼーなす ";J
580 FORI=TTO1STEP-1:J=J+1:LOCATE20,8:PRINTJ;CHR$(7):NEXT:S=S+J
590 PLAY"s8m3000l64o7cec":LOCATE6,0:PRINTRIGHT$("   "+STR$(S),3):GOTO1300
800 REM *** おとしあなしゅつげん!! ***
810 FOR I=1 TO M*3
820 X4=INT(RND(1)*25)+3:Y4=INT(RND(1)*9)+4
830 IF SCREEN(X4,Y4)<>32 THEN 820
840 LOCATE X4,Y4:PRINT"o":NEXT:RETURN
```

## 1000〜1270の説明ルーチンはオリジナルと共通です。

```
1300 REM *** ドッチカナ? ***
1310 IF M-INT(M/2)*2<>0 THEN 25
1320 X2(1)=29:Y2(1)=14:X2(2)=29:Y2(2)=2:F(1)=-1:F(2)=1:A=-1:GOTO 30
1500 REM *** ゲーム オーバア ***
1510 PLAY"o3g2e2a8g4e16e16e16e2d2c64c","o6g2e2a8g4e16e16e16e2d2c64c"
1515 MAN=MAN-1:LOCATE29,0:PRINTRIGHT$(STR$(MAN),1):IFMAN>0THEN25
1520 LOCATE 10,5:PRINT"GAME OVER !!"
1530 LOCATE 6,8:PRINT"HIT 「RETURN」 KEY !!"
1540 EXEC&H1058:IF S>H THEN H=S
1550 IF INKEY$=CHR$(13) THEN 20
1560 GOTO 1550
```

**根性で打ち込んでも、絵が出るだけで終わり……「もしかしたら、ボクはとんでもなくヒマな人間かも」なんて思ってるC.G.ファン諸君！ ようやく、打ち込みがいのある、動くC.G.、遊べるC.G.を入荷（投稿だよ）いたしました!!**

# モーム

**For FM-7　　By 福岡寿和**

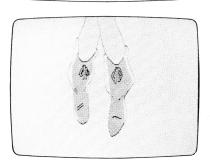
このプログラムは、2つのプログラム（マシン語とBASIC）でできている。プログラムを打ち込むまえには、必ずCLEAR100，&H11FFを行うこと。

マシン語―BASICの順に打ち込むわけだが、SAVEは忘れないように。

SAVEM〝ファイル名〟,&H1200,&H396Cで、マシン語部分はSAVEできる。BASICのSAVEはふつうでよい。

メモリマップは以下のようになる。

$ 0000―$ 11FF BASICプログラム
$ 1200―$ 15ABマシン語サブルーチン
$ 15B 0―$ 396C　C.G.データ
$ 3386―$ FC7F　画面データ転送領域

このプログラムは、3画面（頭・体・足）分を描いて、V-RAMのデータを転送しておき、足から上の方へスクロールしていくというものだ。このスクロー

▲等身大！ じゃないけど、なんかそんな感じで、3画面C.G.が足元からスクロール。最後に、モームの顔が出て終わり（ホントに終わり）。

## ●チェック・サム・プログラム

マシン語入力用のチェック・サムです。スペースの都合上、かんたんなものになりましたが、ないよりましでしょう。ピンポーン。

```
1010 CLEAR 100,&H11FF
1020 FOR A=&H1200 TO &H39F0 STEP 8
1030 LPRINT HEX$(A);" : ";
1040 S=0
1050 FOR B=0 TO 7
1060 D=PEEK(A+B):D$=RIGHT$("0"+HEX$(D),2)
1070 LPRINT D$;" ";
1080 S=S+D
1090 NEXT B
1100 LPRINT "- ";RIGHT$("0"+HEX$(S),2)
1110 NEXT A
1120 END
```

ルは、GET文形式4と同じ方法で行っている。

C.G.データというのは、絵のデータのことで、BASICのDATA文としてメモリ上に確保するスペースがなかったため、マシン語形式になったそうだ。

一度RUNさせてしまうと、プログラムがこわれてしまうようになっている。メモリマップを見てもらえればわかると思うが、画面データの転送をすると、C.G.データの一部がこわされてしまうのだ。SAVEをしておくことが絶対必要。

### モーム　リスト1（機械語）

```
1200 : 20 5E 00 00 00 00 00 00 - 7E
1208 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1210 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1218 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1220 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1228 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1230 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1238 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1240 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1248 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1250 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1258 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1260 : 34 76 33 8D FF 9C 20 14 - 39
1268 : 7F FD 05 39 B6 FD 05 2B - 9D
1270 : FB 86 80 B7 FD 05 B6 FD - 6D
1278 : 05 2A FB 39 A6 C9 00 09 - DB
1280 : 81 02 27 0D 81 03 27 51 - B3
1288 : 81 04 10 27 00 A3 7E 96 - 73
1290 : 63 86 AA 34 02 EC 42 34 - 2B
1298 : 06 17 FF D0 EC E4 17 01 - D4
12A0 : 44 17 01 82 A6 62 E6 C9 - 95
12A8 : 00 0A 17 00 F3 17 01 76 - A2
12B0 : C6 01 17 00 E0 E6 C9 00 - 6D
12B8 : 0B 17 00 E4 AE 46 35 06 - 35
12C0 : 10 A3 46 10 24 00 C9 C3 - B9
12C8 : 00 01 1F 01 C6 01 35 02 - 1F
12D0 : 17 00 C4 34 02 1F 10 20 - 60
12D8 : BE 86 92 34 02 EC 42 34 - 6E
12E0 : 06 17 FF 88 EC E4 17 00 - 8B
12E8 : FC 17 01 3A E6 C9 00 0A - 07
12F0 : A6 62 17 00 C8 17 01 2E - 2D
12F8 : A6 62 17 00 DF E6 C9 00 - AD
1300 : 0B 17 00 B9 17 01 1F A6 - B8
1308 : 62 17 00 D0 17 00 CD E6 - 13
1310 : C9 00 0C 17 00 A7 35 06 - CE
1318 : AE 46 10 A3 46 10 24 00 - 21
1320 : 6F C3 00 01 1F 01 35 02 - 8A
1328 : 17 00 B1 34 02 1F 10 20 - 4D
1330 : AE 86 88 34 02 EC 42 34 - 54
1338 : 06 17 FF 30 EC E4 17 00 - 33
1340 : A4 17 00 E2 A6 62 E6 C9 - 54
1348 : 00 0A 17 00 53 17 00 D6 - 61
1350 : C6 01 8D 41 E6 C9 00 0B - 4F
1358 : 17 00 45 17 00 C8 C6 02 - 03
1360 : 8D 33 E6 C9 00 0C 17 00 - 92
1368 : 37 17 00 BA C6 03 8D 25 - 83
1370 : E6 C9 00 0D 8D 2A 35 06 - AE
1378 : AE 46 10 A3 46 24 11 C3 - E5
1380 : 00 01 1F 01 C6 01 35 02 - 1F
1388 : 8D 0D 34 02 1F 10 20 A7 - C6
1390 : 35 02 35 76 39 A6 64 44 - 69
1398 : 24 02 8B 80 5A 26 F8 39 - E2
13A0 : 30 8D FE 6C E7 A0 C6 00 - 74
13A8 : E7 A0 E6 80 E7 A0 34 02 - AA
13B0 : A4 80 A7 A0 35 02 5A 26 - 22
13B8 : F5 17 FE AC 39 30 8D FE - AA
13C0 : 4F E7 A0 C6 00 E7 A0 E6 - 09
13C8 : 80 E7 A0 34 02 A4 80 A7 - 08
13D0 : A0 35 02 8D 07 5A 26 F3 - DE
13D8 : 17 FE 8D 39 81 24 26 03 - A9
13E0 : 86 92 39 44 39 FD FC 85 - 4C
13E8 : FD FC 89 EC C4 FD FC 83 - AE
13F0 : EC 44 FD FC 87 86 01 FD - 34
13F8 : FC 8B A6 48 FD FC 8C 86 - 80
1400 : 1B B7 FC 82 17 FE 61 17 - DD
1408 : FE 62 30 8D FE 02 10 8E - BB
1410 : FC 83 E6 A0 E7 80 A6 A0 - B2
1418 : A7 80 5A 26 F9 C6 80 F7 - DD
1420 : FC 80 17 FE 43 39 17 FE - 22
1428 : 43 10 8E FC 81 6F A0 86 - F3
1430 : 1C A7 A0 EC C4 ED A1 EC - 8D
1438 : 62 ED A1 EC 44 ED A1 EC - 9A
1440 : 62 ED A1 39 00 00 00 00 - 29
1448 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
1450 : 34 76 CE FC 80 CC 00 C8 - 88
1458 : 20 08 34 76 CC 00 96 CE - 02
1460 : 89 A8 10 8E 00 C7 34 06 - D0
1468 : B7 FD 0F 17 FD FE 86 1D - 78
1470 : B7 FC 82 7F FC 81 1F 20 - 70
1478 : FD FC 85 FD FC 89 CC 00 - CC
1480 : A0 FD FC 83 CC 02 27 FD - 0E
1488 : FC 87 17 FD DB 34 06 1F - CB
1490 : 30 83 00 93 1F 03 35 06 - A3
1498 : 34 40 8D 2A 86 64 B7 FC - C8
14A0 : 82 7F FC 81 17 FD C1 8D - E0
14A8 : 1D C6 80 F7 FC 80 17 FD - EA
14B0 : B7 35 40 1F 20 83 00 01 - EF
14B8 : 1F 02 35 06 83 00 01 26 - 06
14C0 : A5 B6 FD 0F 35 F6 17 FD - A6
14C8 : A3 8E FC 83 A6 80 E6 80 - 3C
14D0 : E7 C0 4A 26 F9 39 00 00 - 49
14D8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
14E0 : 34 76 17 FD 87 30 8D 00 - 02
14E8 : 6E 10 8E FC 80 C6 7E A6 - 72
14F0 : 80 A7 A0 5A 26 F9 17 FD - 54
14F8 : 6F B7 FD 0F CC 01 5E CE - 2B
1500 : FC 80 34 06 CC 80 00 34 - 36
1508 : 06 17 FD 60 31 8D 00 47 - 7F
1510 : 8E FC 80 C6 0B A6 A0 A7 - C8
1518 : 80 5A 26 F9 86 93 A7 80 - 39
1520 : CC C0 00 ED 81 86 90 A7 - B7
1528 : 80 8E FC C3 A6 C2 A7 82 - 5E
1530 : 8C FC 92 26 F7 35 06 FD - 6F
1538 : FC 90 17 FD 2B 10 83 00 - 5E
1540 : 00 27 07 83 40 00 34 06 - 2B
1548 : 20 BF 35 06 83 00 01 26 - C4
1550 : B1 B6 FD 0F 35 76 39 00 - 57
1558 : 00 3F 59 41 4D 41 55 43 - FF
1560 : 48 49 91 D3 93 C0 00 00 - 48
1568 : 60 90 B6 D4 09 FC D3 90 - E2
1570 : 10 83 80 00 26 22 34 06 - 95
1578 : 8E 3E 80 EC 83 ED 89 00 - 31
1580 : 50 EC 89 40 00 ED 89 40 - BB
1588 : 50 EC 89 80 00 ED 89 80 - 3B
1590 : 50 8C 00 01 24 E5 35 06 - 21
1598 : 8E 00 45 30 8B 10 8E D3 - FF
15A0 : C3 A6 A2 A7 82 10 8C D3 - A3
15A8 : 92 26 F6 39 00 00 00 00 - E7
15B0 : 18 00 00 00 00 07 01 07 - 27
15B8 : 16 01 0E 00 E8 00 2A 00 - 37
15C0 : E2 00 30 00 E0 00 34 00 - 26
15C8 : D8 00 3C 00 D4 00 42 00 - 2A
15D0 : D2 00 50 00 D4 00 54 00 - 4A
15D8 : D6 00 5E 00 D8 00 63 00 - 6F
15E0 : D8 00 7A 00 DE 00 82 00 - B2
15E8 : E8 00 8C 00 EC 00 8E 00 - EE
15F0 : F4 00 92 16 01 0C 01 20 - CA
15F8 : 00 2E 01 18 00 35 01 16 - 93
1600 : 00 38 01 18 00 3D 01 18 - A7
1608 : 00 43 01 14 00 4A 01 0C - AF
1610 : 00 51 01 04 00 57 01 00 - AE
1618 : 00 5B 00 FE 00 60 01 00 - BA
1620 : 00 64 01 08 00 69 16 00 - EC
1628 : 13 00 F4 00 92 01 04 00 - 9E
1630 : 8F 01 08 00 8B 01 0A 00 - 2E
1638 : 82 01 08 00 69 01 06 00 - FB
1640 : 64 01 04 00 5E 01 08 00 - D0
1648 : 5A 01 10 00 56 01 18 00 - DA
1650 : 50 01 1C 00 4C 01 1E 00 - D8
1658 : 49 01 1C 00 38 01 20 00 - BF
1660 : 34 01 24 00 32 01 28 00 - B4
1668 : 2E 01 2A 00 2B 01 28 00 - AD
1670 : 29 01 24 00 28 16 00 0C - 98
1678 : 01 20 00 2E 01 24 00 2C - A0
1680 : 01 26 00 2A 01 24 00 28 - 9E
1688 : 01 28 00 21 01 2C 00 1B - 92
1690 : 01 32 00 14 01 30 00 0E - 86
1698 : 01 2E 00 09 01 2C 00 07 - 6C
16A0 : 01 28 00 03 01 28 00 00 - 55
16A8 : 16 00 09 01 00 00 00 00 - 20
16B0 : FE 00 03 00 FC 00 06 00 - 03
16B8 : F4 00 0C 00 F0 00 10 00 - 00
16C0 : EC 00 16 00 EA 00 18 00 - 04
16C8 : E8 00 1E 00 E8 00 2A 16 - 2E
16D0 : 00 19 00 EA 00 18 00 E4 - FF
16D8 : 00 19 00 E2 00 1A 00 E0 - F5
16E0 : 00 20 00 DC 00 24 00 DA - FA
16E8 : 00 26 00 D8 00 2A 00 D8 - 00
16F0 : 00 35 00 D4 00 39 00 D0 - 12
16F8 : 00 3C 00 CC 00 3F 00 C8 - 0F
1700 : 00 42 00 C4 00 46 00 C4 - 10
1708 : 00 4E 00 C6 00 51 00 CC - 31
1710 : 00 58 00 D4 00 5E 00 D6 - 60
1718 : 00 64 00 D4 00 7A 00 D6 - 88
1720 : 00 7E 00 D8 00 81 00 DC - B3
1728 : 00 86 00 E2 00 8C 00 EA - DE
1730 : 00 90 00 F4 00 92 18 01 - 2F
1738 : 04 00 28 01 01 00 16 00 - 44
1740 : 0B 00 E8 00 2A 00 E8 00 - 05
1748 : 32 00 EA 00 35 00 EC 00 - 3D
1750 : 36 00 F6 00 3A 01 04 00 - 6B
1758 : 3A 01 0A 00 38 01 10 00 - 8E
1760 : 36 01 14 00 34 01 1A 00 - 9A
1768 : 31 01 20 00 2E 18 01 04 - 9D
1770 : 00 28 07 02 00 01 16 84 - 4C
1778 : 05 01 10 00 00 01 08 00 - 1F
1780 : 0C 00 FE 00 15 00 F0 00 - 0F
1788 : 23 00 E8 00 2A 16 00 03 - 4E
1790 : 00 E8 00 1E 00 E8 00 2A - 18
1798 : 00 E8 00 32 18 01 04 00 - 37
17A0 : 28 04 01 00 1B 00 C8 00 - 10
17A8 : 28 01 27 00 96 01 02 07 - F0
17B0 : 00 18 00 FA 00 14 01 02 - 29
17B8 : 00 04 1B 00 DC 00 00 01 - FC
17C0 : 37 00 3C 04 03 06 06 07 - 8D
17C8 : 1B 00 DC 00 00 01 37 00 - 2F
17D0 : 3C 01 02 06 07 16 00 02 - 64
17D8 : 00 E4 00 7A 00 F6 00 75 - C9
17E0 : 16 00 02 00 E4 00 7E 00 - 7A
17E8 : F8 00 77 16 00 05 00 FA - 84
17F0 : 00 3F 00 F0 00 46 00 EA - 5F
17F8 : 00 4C 00 F2 00 4F 00 F8 - 85
1800 : 00 4C 16 00 06 00 FA 00 - 62
1808 : 3F 00 F8 00 4C 00 F7 00 - 7A
1810 : 53 00 FC 00 52 00 FC 00 - 9D
1818 : 44 00 FA 00 3F 16 00 05 - 98
1820 : 00 F8 00 45 00 F0 00 4B - 78
1828 : 00 F2 00 4C 00 F6 00 49 - 7D
1830 : 00 F8 00 45 16 01 05 00 - 59
1838 : D8 00 5F 00 DA 00 63 00 - 74
1840 : E4 00 68 00 E4 00 62 00 - 92
1848 : D8 00 5F 16 01 05 00 F8 - 4B
1850 : 00 61 00 F6 00 66 00 FE - BB
1858 : 00 62 01 02 00 5D 00 F8 - BA
1860 : 00 61 18 00 DC 00 63 01 - B9
1868 : 00 18 00 FC 00 61 01 00 - 76
1870 : 1B 00 C8 00 5A 01 07 00 - 45
1878 : 69 01 03 00 00 07 16 01 - 8B
1880 : 10 01 7C 00 36 01 84 00 - 48
1888 : 37 01 86 00 3C 01 88 00 - 83
1890 : 43 01 8C 00 48 01 90 00 - A9
1898 : 4B 01 96 00 4F 01 9A 00 - CC
18A0 : 55 01 94 00 5C 01 88 00 - CF
18A8 : 66 01 80 00 6C 01 7C 00 - D0
18B0 : 72 01 7E 00 7A 01 80 00 - EC
18B8 : 80 01 80 00 8C 01 7C 00 - 0A
18C0 : 94 16 01 0C 01 4A 00 34 - 36
18C8 : 01 48 00 35 01 46 00 3A - FF
18D0 : 01 48 00 3E 01 4A 00 43 - 15
18D8 : 01 4C 00 4A 01 4E 00 4F - 35
18E0 : 01 4E 00 5B 01 50 00 60 - 5B
18E8 : 01 52 00 66 01 54 00 6E - 7C
18F0 : 01 53 00 72 16 00 1E 01 - FB
18F8 : 63 00 00 01 64 00 01 01 - CA
1900 : 66 00 04 01 6C 00 0A 01 - E2
1908 : 76 00 13 01 7C 00 1A 01 - 21
1910 : 84 00 24 01 8A 00 24 01 - 58
1918 : 8E 00 26 01 90 00 2A 01 - 70
1920 : 8F 00 31 01 8C 00 36 01 - 84
1928 : 8E 00 37 01 90 00 3D 01 - 94
1930 : 96 00 42 01 9C 00 49 01 - BF
1938 : A0 00 4E 01 A2 00 53 01 - E5
1940 : A0 00 58 01 9A 00 5C 01 - F0
1948 : 90 00 62 01 86 00 68 01 - E2
1950 : 80 00 6C 01 82 00 73 01 - E3
1958 : 86 00 79 01 88 00 82 01 - 0B
1960 : 88 00 88 01 84 00 8E 01 - 24
1968 : 7C 00 94 01 6C 00 9E 16 - 31
1970 : 00 19 01 6C 00 9E 01 66 - 8B
1978 : 00 A0 01 60 00 A2 01 56 - FA
1980 : 00 A3 01 52 00 A2 01 50 - E9
1988 : 00 A0 01 4C 00 99 01 4A - D1
1990 : 00 90 01 4C 00 84 01 50 - B2
1998 : 00 7C 01 53 00 72 01 52 - 95
19A0 : 00 6F 01 50 00 6B 01 50 - 7C
19A8 : 00 68 01 48 00 64 01 42 - 58
19B0 : 00 5F 01 40 00 5C 01 40 - 3D
19B8 : 00 40 01 3C 00 3C 01 3E - F8
19C0 : 00 39 01 40 00 38 01 3E - F1
19C8 : 00 37 01 3E 00 35 01 3C - E8
19D0 : 00 32 01 42 00 2F 16 00 - BA
19D8 : 13 01 84 00 24 01 86 00 - 43
19E0 : 28 01 86 00 2C 01 84 00 - 60
19E8 : 30 01 80 00 34 01 7C 00 - 62
19F0 : 36 01 76 00 3A 01 6C 00 - 54
19F8 : 3E 01 64 00 3E 01 5C 00 - 3E
1A00 : 3C 01 52 00 38 01 4A 00 - 12
1A08 : 34 01 46 00 31 01 42 00 - EF
1A10 : 2F 01 40 00 2C 01 3C 00 - D9
1A18 : 26 01 38 00 20 01 34 00 - B4
1A20 : 19 01 32 00 14 18 01 54 - CD
1A28 : 00 50 01 01 00 1B 01 40 - AE
```

☞次ページに続く

```
1A30 : 00 32 01 A7 00 A4 01 02 - 81
1A38 : 07 00 18 01 54 00 28 01 - 9D
1A40 : 01 00 16 04 08 01 63 00 - 87
1A48 : 00 01 64 00 06 01 68 00 - D4
1A50 : 0C 01 70 00 17 01 74 00 - 09
1A58 : 1F 01 78 00 28 01 7A 00 - 3B
1A60 : 2F 01 7C 00 36 16 00 02 - FA
1A68 : 01 63 00 00 01 64 00 01 - CA
1A70 : 16 00 03 01 80 00 34 01 - CF
1A78 : 7C 00 36 01 76 00 3A 18 - 7B
1A80 : 01 54 00 28 04 01 00 1B - 9D
1A88 : 01 54 00 00 01 93 00 37 - 20
1A90 : 01 02 06 07 1B 01 18 00 - 44
1A98 : 00 01 7F 00 40 04 03 06 - CD
1AA0 : 06 07 16 01 05 01 54 00 - 7E
1AA8 : 6A 01 56 00 6E 01 60 00 - 90
1AB0 : 6F 01 5E 00 6D 01 54 00 - 90
1AB8 : 6A 18 01 5A 00 6D 01 00 - 4B
1AC0 : 16 01 05 01 70 00 6E 01 - FC
1AC8 : 6C 00 71 01 7A 00 6C 01 - C5
1AD0 : 7C 00 6A 01 70 00 6E 18 - DD
1AD8 : 01 76 00 6D 01 00 1B 01 - 01
1AE0 : 54 00 6A 01 7F 00 72 01 - B1
1AE8 : 03 00 00 07 16 00 06 01 - 27
1AF0 : 64 00 44 01 60 00 46 01 - 50
1AF8 : 58 00 4C 01 56 00 4F 01 - 4B
1B00 : 5E 00 55 01 60 00 55 16 - 7F
1B08 : 00 08 01 64 00 44 01 62 - 14
1B10 : 00 49 01 60 00 51 01 60 - 5C
1B18 : 00 55 01 60 00 58 01 66 - 75
1B20 : 00 58 01 66 00 48 01 64 - 6C
1B28 : 00 44 16 00 03 01 62 00 - C0
1B30 : 49 01 5C 00 4E 01 60 00 - 55
1B38 : 51 16 00 06 01 00 00 40 - AE
1B40 : 01 0E 00 4A 01 08 00 4E - B0
1B48 : 01 02 00 4B 01 00 00 46 - 95
1B50 : 01 00 00 40 16 00 04 01 - 5C
1B58 : 04 00 45 01 08 00 4C 01 - 9F
1B60 : 0A 00 4A 01 04 00 45 16 - B4
1B68 : 00 04 01 00 00 46 01 00 - 4C
1B70 : 00 52 01 04 00 52 01 02 - AC
1B78 : 00 4B 16 00 08 01 6C 00 - D6
1B80 : 42 01 72 00 43 01 78 00 - 71
1B88 : 48 01 7C 00 4C 01 74 00 - 86
1B90 : 54 01 72 00 50 01 6C 00 - 84
1B98 : 46 01 6C 00 42 16 00 04 - 0F
1BA0 : 01 6C 00 46 01 6C 00 56 - 76
1BA8 : 01 72 00 56 01 72 00 50 - 8C
1BB0 : 16 00 05 01 70 00 46 01 - D3
1BB8 : 74 00 48 01 78 00 4C 01 - 82
1BC0 : 74 00 4E 01 70 00 46 16 - 8F
1BC8 : 00 03 01 58 00 88 01 62 - 47
1BD0 : 00 87 01 66 00 87 16 00 - 8B
1BD8 : 02 01 64 00 88 01 76 00 - 66
1BE0 : 8A 16 00 05 00 FA 00 3F - DE
1BE8 : 01 00 00 3F 00 F6 00 40 - 76
1BF0 : 00 FA 00 40 00 FA 00 3F - 73
1BF8 : 16 00 05 01 64 00 42 01 - C3
1C00 : 64 00 44 01 6C 00 44 01 - 5A
1C08 : 6C 00 42 01 64 00 42 FF - 54
1C10 : 18 00 00 00 00 07 00 16 - 35
1C18 : 00 16 00 DC 00 00 00 DA - CC
1C20 : 00 05 00 D8 00 08 00 D4 - B9
1C28 : 00 0C 00 D0 00 0F 00 CA - B5
1C30 : 00 14 00 C8 00 16 00 C0 - B2
1C38 : 00 1E 00 BE 00 20 00 BA - B6
1C40 : 00 27 00 B8 00 2B 00 B4 - BE
1C48 : 00 34 00 B6 00 3E 00 B8 - E0
1C50 : 00 40 00 C4 00 40 00 D4 - 18
1C58 : 00 3E 00 E0 00 3C 00 EA - 44
1C60 : 00 3A 00 EF 00 38 00 FC - 5D
1C68 : 00 34 01 02 00 32 01 0C - 76
1C70 : 00 2E 16 01 07 01 0C 00 - 59
1C78 : 2E 01 1A 00 2A 01 28 00 - 9C
1C80 : 28 01 40 00 28 01 4E 00 - E0
1C88 : 29 01 58 00 2B 01 5E 00 - 0C
1C90 : 2C 16 00 09 01 5E 00 2C - D6
1C98 : 01 66 00 30 01 6E 00 34 - 3A
1CA0 : 01 74 00 36 01 79 00 37 - 5C
1CA8 : 01 7A 00 37 01 82 00 34 - 69
1CB0 : 01 8A 00 2D 01 8E 00 27 - 6E
1CB8 : 16 04 06 01 8E 00 27 01 - D7
1CC0 : 88 00 26 01 7A 00 24 01 - 4E
1CC8 : 70 00 22 01 68 00 1E 01 - 1A
1CD0 : 61 00 19 16 00 0E 01 61 - 00
1CD8 : 00 19 01 5C 00 20 01 57 - EE
1CE0 : 00 24 01 52 00 26 01 4E - EC
1CE8 : 00 24 01 46 00 20 01 41 - CD
1CF0 : 00 1C 01 40 00 18 01 40 - B6
1CF8 : 00 0F 01 3E 00 0B 01 3C - 96
1D00 : 00 08 01 39 00 04 01 38 - 7F
1D08 : 00 02 01 38 00 00 18 01 - 54
1D10 : 18 00 1E 01 02 00 04 16 - 53
1D18 : 00 06 01 40 00 18 01 38 - 98
1D20 : 00 1C 01 30 00 20 01 25 - 93
1D28 : 00 25 01 1C 00 28 01 0C - 77
1D30 : 00 2E 18 01 18 00 1E 07 - 84
1D38 : 01 00 16 00 03 01 52 00 - 6D
1D40 : 26 01 55 00 28 01 5E 00 - 03
1D48 : 2C 18 01 68 00 28 04 01 - DA
1D50 : 00 1B 01 04 00 14 01 6B - A0
1D58 : 00 32 01 02 02 00 1B 01 - 53
1D60 : 40 00 18 01 97 00 3A 04 - 2E
1D68 : 03 06 00 06 16 00 08 01 - 2E
1D70 : 61 00 19 01 62 00 16 01 - F4
1D78 : 6C 00 18 01 78 00 1C 01 - 1A
1D80 : 84 00 20 01 90 00 24 01 - 5A
1D88 : 8F 00 25 01 8E 00 27 18 - 82
1D90 : 01 74 00 1E 06 01 00 16 - B0
1D98 : 00 08 00 F8 00 00 00 F5 - F5
1DA0 : 00 06 00 F2 00 0A 00 F0 - F2
1DA8 : 00 0E 00 F0 00 11 00 F1 - 00
1DB0 : 00 16 00 F2 00 19 00 F5 - 16
1DB8 : 00 1E 16 00 0C 00 CE 00 - 0E
1DC0 : 24 00 D8 00 22 00 E2 00 - 00
1DC8 : 20 00 EB 00 1F 00 F5 00 - 1F
1DD0 : 1E 01 04 00 1C 01 10 00 - 50
1DD8 : 1A 01 1A 00 18 01 22 00 - 70
1DE0 : 16 01 24 00 11 01 25 00 - 72
1DE8 : 0A 01 25 00 00 18 01 18 - 61
1DF0 : 00 1E 01 01 00 16 04 0D - 47
1DF8 : 00 B4 00 34 00 BE 00 30 - D6
1E00 : 00 C8 00 2C 00 D4 00 28 - F0
1E08 : 00 DE 00 26 00 F0 00 23 - 17
1E10 : 00 FC 00 21 01 0A 00 1E - 46
1E18 : 01 22 00 1A 01 27 00 18 - 7D
1E20 : 01 28 00 16 01 2A 00 06 - 70
1E28 : 01 2C 00 00 16 00 03 00 - 46
1E30 : B8 00 2B 00 B4 00 34 00 - CB
1E38 : B6 00 3E 18 01 18 00 1E - 43
1E40 : 04 01 00 1B 00 B4 00 00 - D4
1E48 : 01 33 00 37 01 02 06 07 - 7B
1E50 : 16 04 07 00 EA 00 00 00 - 0B
1E58 : E4 00 08 00 DE 00 0E 00 - D8
1E60 : D8 00 13 00 D4 00 18 00 - D7
1E68 : D0 00 1E 00 CE 00 24 18 - F8
1E70 : 00 E4 00 14 01 02 00 04 - FF
1E78 : 16 04 04 00 F1 00 16 00 - 25
1E80 : EC 00 1A 00 E8 00 1D 00 - 0B
1E88 : E7 00 20 18 00 E4 00 14 - 17
1E90 : 04 01 00 16 00 02 00 E2 - FF
1E98 : 00 20 00 EB 00 1F 16 00 - 40
1EA0 : 03 00 F0 00 11 00 F1 00 - F5
1EA8 : 16 00 F2 00 19 1B 00 AF - EB
1EB0 : 00 00 01 47 00 41 04 03 - 90
1EB8 : 06 06 07 1B 00 DC 00 14 - 1E
1EC0 : 00 F3 00 20 01 04 06 06 - 24
1EC8 : 06 07 16 00 05 00 F0 00 - 18
1ED0 : 11 00 FA 00 0E 01 0A 00 - 24
1ED8 : 0A 01 18 00 06 01 25 00 - 4F
1EE0 : 03 16 00 05 00 F0 00 0E - 1C
1EE8 : 00 FA 00 0B 01 0A 00 07 - 17
1EF0 : 01 18 00 03 01 21 00 00 - 3E
1EF8 : 18 01 0A 00 09 00 00 18 - 44
1F00 : 01 04 00 14 02 01 00 18 - 34
1F08 : 01 04 00 04 01 01 00 1B - 26
1F10 : 00 F0 00 00 01 2F 00 0F - 2F
1F18 : 01 02 07 00 16 00 04 01 - 25
1F20 : 62 00 16 01 60 00 11 01 - EB
1F28 : 61 00 05 01 62 00 00 18 - E1
1F30 : 01 54 00 14 01 01 00 16 - 81
1F38 : 00 02 01 48 00 00 01 4C - 98
1F40 : 00 00 16 07 09 01 4A 00 - 71
1F48 : 00 01 4C 00 02 01 4D 00 - 9D
1F50 : 06 01 4C 00 0A 01 48 00 - A6
1F58 : 0E 01 44 00 13 01 43 00 - AA
1F60 : 18 01 44 00 1D 01 46 00 - C1
1F68 : 20 16 07 03 01 61 00 05 - A7
1F70 : 01 5E 00 03 01 59 00 00 - BC
1F78 : 18 01 54 00 14 07 01 00 - 89
1F80 : 16 00 06 01 40 00 0F 01 - 6D
1F88 : 44 00 0A 01 47 00 06 01 - 9D
1F90 : 44 00 04 01 42 00 01 01 - 8D
1F98 : 42 00 00 16 00 02 01 42 - 9D
1FA0 : 00 01 01 3E 00 01 16 00 - 57
1FA8 : 05 01 44 00 04 01 44 00 - 93
1FB0 : 06 01 40 00 06 01 3D 00 - 8B
1FB8 : 05 01 39 00 04 16 00 06 - 5F
1FC0 : 01 60 00 11 01 65 00 10 - E8
1FC8 : 01 6C 00 0C 01 71 00 08 - F3
1FD0 : 01 74 00 05 01 76 00 00 - F1
1FD8 : 16 00 08 01 74 00 05 01 - 99
1FE0 : 7C 00 08 01 8E 00 0E 01 - 22
1FE8 : A0 00 14 01 9F 00 17 01 - 6C
1FF0 : 8E 00 12 01 7E 00 0C 01 - 2C
1FF8 : 71 00 08 18 01 8E 00 10 - 30
2000 : 00 00 16 00 0B 01 8F 00 - B1
2008 : 25 01 9A 00 26 01 9B 00 - 82
2010 : 1F 01 9C 00 1C 01 9E 00 - 77
2018 : 19 01 9F 00 17 01 A0 00 - 71
2020 : 14 01 A0 00 10 01 9F 00 - 65
2028 : 06 01 A4 00 03 01 A6 00 - 55
2030 : 00 18 01 90 00 0A 01 01 - B5
2038 : 00 16 00 02 01 9F 00 06 - BE
2049 : 01 9E 00 00 18
2048 : 14 02 01 00 1B 01 40 00 - 73
2050 : 00 01 7F 00 28 07 03 06 - B8
2058 : 06 07 1B 01 74 00 00 01 - 9E
2060 : AB 00 14 01 02 07 00 1B - E4
2068 : 01 38 00 00 01 4F 00 23 - AC
2070 : 01 04 06 06 06 07 1B 01 - 3A
2078 : 54 00 00 01 63 00 05 01 - BE
2080 : 02 06 07 16 00 05 01 9E - C9
2088 : 00 19 01 A4 00 1F 01 AA - 88
2090 : 00 28 01 A4 00 27 01 9A - 8F
2098 : 00 26 16 00 1E 01 7A 00 - D5
20A0 : 37 01 7B 00 38 01 82 00 - 6E
20A8 : 3A 01 8A 00 3C 01 94 00 - 96
20B0 : 3E 01 A0 00 40 01 A8 00 - C8
20B8 : 42 01 B2 00 44 01 BC 00 - F6
20C0 : 46 01 C2 00 47 01 CA 00 - 1B
20C8 : 48 01 D1 00 48 01 D5 00 - 38
20D0 : 47 01 D9 00 44 01 DE 00 - 44
20D8 : 40 01 E0 00 3C 01 E1 00 - 3F
20E0 : 38 01 E1 00 32 01 E0 00 - 2D
20E8 : 2B 01 DE 00 26 01 DC 00 - 0D
20F0 : 23 01 D8 00 1F 01 D4 00 - F0
20F8 : 1B 01 CE 00 16 01 CB 00 - CC
2100 : 12 01 CA 00 10 01 C8 00 - B6
2108 : 08 01 C8 00 06 01 C6 00 - 9E
2110 : 03 01 C4 00 00 18 01 B8 - 99
2118 : 00 32 01 01 00 16 04 0E - 5C
2120 : 01 B5 00 2A 01 B8 00 2E - C7
2128 : 01 BC 00 30 01 C6 00 32 - E6
2130 : 01 D0 00 32 01 D4 00 30 - 08
2138 : 01 D5 00 2D 01 D4 00 2A - 02
2140 : 01 D0 00 20 01 CC 00 1A - D8
2148 : 01 C8 00 14 01 C4 00 0C - AE
2150 : 01 C2 00 06 01 BD 00 00 - 87
2158 : 16 00 02 01 AA 00 28 01 - EC
2160 : B5 00 2A 16 04 0B 01 8E - 93
2168 : 00 27 01 94 00 2A 01 9E - 85
2170 : 00 2D 01 A4 00 30 01 AE - B1
2178 : 00 34 01 B7 00 36 01 C2 - E5
2180 : 00 37 01 C8 00 37 01 D0 - 08
2188 : 00 38 01 DA 00 3A 01 E0 - 2E
2190 : 00 3C 16 00 03 01 DE 00 - 34
2198 : 40 01 E0 00 3C 01 E1 00 - 3F
21A0 : 38 16 00 03 01 8A 00 2D - 09
21A8 : 01 8E 00 27 01 8F 00 25 - 6B
21B0 : 18 01 B8 00 1E 04 01 00 - F4
21B8 : 18 01 A4 00 3C 04 01 00 - FE
21C0 : 1B 01 8C 00 00 01 EB 00 - 94
21C8 : 3C 01 02 06 07 16 01 08 - 6B
21D0 : 01 B7 00 2B 01 B6 00 25 - BF
21D8 : 01 B4 00 22 01 AD 00 1A - 9F
21E0 : 01 A8 00 14 01 A6 00 0E - 72
21E8 : 01 A5 00 06 01 A4 00 03 - 54
21F0 : 16 00 03 01 9F 00 06 01 - C0
21F8 : A4 00 03 01 A6 00 00 16 - 64
2200 : 00 04 01 B5 00 2A 01 B9 - 9E
2208 : 00 2B 01 BC 00 2C 01 BD - D2
2210 : 00 2D 18 01 A4 00 14 01 - FF
2218 : 01 00 1B 01 68 00 00 01 - 86
2220 : E7 00 4A 04 03 06 06 07 - 4B
2228 : 1B 01 91 00 03 01 B8 00 - 69
2230 : 2D 01 04 06 06 06 07 16 - 61
2238 : 00 15 00 EA 00 3A 00 E2 - 1B
2240 : 00 41 00 D9 00 48 00 DF - 41
2248 : 00 4C 00 EA 00 51 00 F6 - 7D
2250 : 00 54 01 0C 00 5A 01 16 - D2
2258 : 00 5D 01 20 00 5E 01 2C - 09
2260 : 00 5D 01 35 00 5E 01 42 - 34
2268 : 00 60 01 52 00 62 01 5C - 72
2270 : 00 62 01 6C 00 5E 01 88 - B6
2278 : 00 56 01 A2 00 4E 01 AA - F2
2280 : 00 4B 01 AE 00 48 01 AA - ED
2288 : 00 44 01 A8 00 42 18 01 - 48
2290 : 2C 00 32 01 02 02 00 16 - 79
2298 : 00 09 00 FC 00 34 01 00 - 3A
22A0 : 00 36 01 08 00 39 01 12 - 8B
22A8 : 00 3B 01 18 00 3C 01 24 - B5
22B0 : 00 3F 01 30 00 40 01 42 - F3
22B8 : 00 41 01 5C 00 40 16 00 - F4
22C0 : 0C 01 12 00 3B 01 13 00 - 6E
22C8 : 3E 01 20 00 40 01 2E 00 - CE
22D0 : 43 01 40 00 44 01 50 00 - 19
22D8 : 42 01 5C 00 40 01 62 00 - 42
22E0 : 3F 01 6A 00 3D 01 72 00 - 5A
22E8 : 3B 01 76 00 3A 01 7B 00 - 68
22F0 : 38 18 01 2C 00 32 02 01 - B2
22F8 : 00 16 00 04 01 18 00 3C - 6F
2300 : 01 30 00 3D 01 3C 00 3C - E7
2308 : 01 4E 00 3B 16 00 0C 01 - AD
2310 : 62 00 3F 01 5C 00 43 01 - 42
2318 : 59 00 48 01 65 00 4E 01 - 56
2320 : 6C 00 50 01 70 00 4E 01 - 7C
2328 : 70 00 4A 01 72 00 44 01 - 72
2330 : 74 00 3E 01 78 00 3D 01 - 69
2338 : 78 00 3B 01 76 00 3A 16 - 7A
2340 : 00 02 01 78 00 3B 01 82 - 39
2348 : 00 3A 16 00 03 01 72 00 - C6
```

```
2350 : 3B 01 73 00 3D 01 74 00 - 61
2358 : 3E 16 00 07 01 73 00 3D - 0C
2360 : 01 6E 00 3F 01 65 00 42 - 56
2368 : 01 60 00 47 01 6A 00 4A - 5D
2370 : 01 6C 00 44 01 6E 00 3F - 5F
2378 : 18 01 68 00 46 02 01 00 - CA
2380 : 18 01 40 00 50 01 01 00 - AB
2388 : 16 02 05 00 EF 00 38 00 - 44
2390 : EA 00 3F 00 E5 00 49 00 - 57
2398 : EA 00 4B 00 EA 00 51 16 - 86
23A0 : 02 04 01 A2 00 4E 01 A7 - 9F
23A8 : 00 4A 01 A8 00 46 01 A8 - E2
23B0 : 00 42 16 00 03 00 EA 00 - 45
23B8 : 3A 00 EF 00 38 00 FC 00 - 5D
23C0 : 34 16 00 03 01 A0 00 40 - 2E
23C8 : 01 A8 00 42 01 B2 00 44 - E2
23D0 : 18 01 40 00 50 02 01 00 - AC
23D8 : 1B 01 04 00 37 01 8B 00 - E3
23E0 : 50 01 02 07 00 16 00 1E - 8E
23E8 : 00 DF 00 4C 00 DD 00 50 - 58
23F0 : 00 D4 00 5A 00 C9 00 64 - 5B
23F8 : 00 C0 00 6A 00 B7 00 70 - 51
2400 : 00 BC 00 76 00 C8 00 7E - 78
2408 : 00 DA 00 8A 00 E6 00 8F - D9
2410 : 00 EE 00 92 00 FE 00 96 - 14
2418 : 01 1A 00 9A 01 2C 00 9B - 7D
2420 : 01 40 00 9C 01 52 00 9A - CA
2428 : 01 64 00 98 01 6E 00 96 - 02
2430 : 01 80 00 92 01 94 00 8D - 35
2438 : 01 AC 00 83 01 B8 00 7E - 67
2440 : 01 C6 00 76 01 D0 00 6E - 7C
2448 : 01 D9 00 67 01 DD 00 65 - 84
2450 : 01 D6 00 63 01 D0 00 60 - 6B
2458 : 01 C9 00 5C 01 B8 00 54 - 33
2460 : 16 00 03 01 B8 00 54 01 - 27
2468 : B1 00 50 01 AA 00 4B 18 - 0F
2470 : 01 68 00 78 04 02 02 00 - E9
2478 : 16 00 03 01 B1 00 50 01 - 1C
2480 : A8 00 4E 01 A2 00 4E 16 - FD
2488 : 00 03 00 DD 00 50 00 E2 - 12
2490 : 00 50 00 EA 00 51 16 00 - A1
2498 : 09 01 0C 00 5A 01 1D 00 - 8E
24A0 : 60 01 2C 00 5F 01 32 00 - 1F
24A8 : 5E 01 3A 00 60 01 44 00 - 3E
24B0 : 62 01 50 00 64 01 54 00 - 6C
24B8 : 64 01 5C 00 62 18 01 68 - A4
24C0 : 00 78 01 01 00 1B 00 DC - 71
24C8 : 00 4A 01 B8 00 64 04 02 - 6D
24D0 : 00 00 16 02 0B 00 EA 00 - 0D
24D8 : 51 00 E4 00 56 00 DC 00 - 67
24E0 : 5E 00 D8 00 64 00 D4 00 - 6E
24E8 : 6E 00 D3 00 73 00 D4 00 - 88
24F0 : 78 00 D8 00 82 00 DE 00 - B0
24F8 : 89 00 E4 00 8D 00 ED 00 - E7
2500 : 92 16 02 0A 01 A8 00 4E - AB
2508 : 01 A6 00 51 01 A4 00 58 - F5
2510 : 01 AA 00 5E 01 B2 00 64 - 20
2518 : 01 B6 00 69 01 B8 00 70 - 49
2520 : 01 B6 00 77 01 B4 00 7C - 5F
2528 : 01 AC 00 83 18 01 68 00 - B1
2530 : 78 02 01 00 16 00 03 01 - 95
2538 : B1 00 50 01 A8 00 4E 01 - F9
2540 : A2 00 4E 16 00 03 00 E2 - EB
2548 : 00 50 00 EA 00 51 00 F6 - 81
2550 : 00 54 1B 00 B4 00 32 00 - 55
2558 : F3 00 96 01 03 02 02 03 - 94
2560 : 1B 01 A4 00 3C 01 E3 00 - E0
2568 : 84 01 03 02 02 03 16 00 - A5
2570 : 03 00 E6 00 8F 00 EE 00 - 66
2578 : 92 00 FE 00 96 16 00 03 - 3F
2580 : 01 94 00 8D 01 AC 00 83 - 52
2588 : 01 B8 00 7E 16 01 0A 01 - 59
2590 : 64 00 98 01 52 00 9C 01 - EC
2598 : 4A 00 9E 01 41 00 A2 01 - CD
25A0 : 38 00 A8 01 34 00 AC 01 - C2
25A8 : 31 00 B0 01 2C 00 B7 01 - C6
25B0 : 29 00 BE 01 28 00 C7 16 - ED
25B8 : 00 03 01 52 00 9A 01 64 - 55
25C0 : 00 98 01 6E 00 96 16 00 - B3
25C8 : 0B 01 00 00 C7 01 04 00 - D8
25D0 : C4 01 04 00 C0 01 02 00 - 8C
25D8 : BA 00 FC 00 B2 00 F8 00 - 60
25E0 : AB 00 F4 00 A5 00 F0 00 - 34
25E8 : 9F 00 EC 00 99 00 EA 00 - 0E
25F0 : 95 00 E6 00 8F 18 01 18 - 3B
25F8 : 00 B4 04 02 00 01 16 00 - D1
2600 : 0A 00 EA 00 95 00 F4 00 - 7D
2608 : 96 01 01 00 9A 01 0C 00 - 3F
2610 : 9E 01 18 00 A3 01 20 00 - 7B
2618 : A6 01 25 00 AC 01 28 00 - A1
2620 : B2 01 2A 00 A5 01 2C 00 - AF
2628 : 9B 18 01 18 00 B4 01 01 - 82
2630 : 00 1B 00 DC 00 8E 01 2C - B2
2638 : 00 B4 04 02 00 00 16 04 - D4
2640 : 07 01 0C 00 9E 01 10 00 - C3
2648 : A2 01 16 00 A7 01 1C 00 - 7D
2650 : AF 01 20 00 B6 01 24 00 - AB
2658 : C0 01 28 00 C7 18 01 18 - E1
2660 : 00 B4 04 01 00 16 00 02 - D1
2668 : 01 28 00 B2 01 28 00 C7 - CB
2670 : 16 00 09 01 94 00 8D 01 - 42
2678 : 8D 00 95 01 88 00 9C 01 - 48
2680 : 84 00 A0 01 7C 00 A8 01 - 4A
2688 : 74 00 B2 01 70 00 B6 01 - 4E
2690 : 68 00 C0 01 63 00 C7 18 - 6B
2698 : 01 54 00 B4 04 02 01 00 - 10
26A0 : 1B 01 04 00 94 01 6B 00 - 20
26A8 : C7 01 04 06 06 06 07 16 - FB
26B0 : 01 07 01 8D 00 95 01 84 - B0
26B8 : 00 99 01 78 00 A0 01 70 - 23
26C0 : 00 A8 01 68 00 B2 01 64 - 28
26C8 : 00 BD 01 63 00 C7 16 01 - FF
26D0 : 08 00 F4 00 96 00 F8 00 - 8A
26D8 : 9A 00 FE 00 9F 01 06 00 - 3E
26E0 : A6 01 0C 00 AD 01 10 00 - 71
26E8 : B4 01 12 00 C3 01 10 00 - 9B
26F0 : C7 16 00 02 01 63 00 C7 - 0A
26F8 : 01 68 00 C0 16 00 03 01 - 43
2700 : 94 00 8D 01 8D 00 95 01 - 45
2708 : 88 00 9C 16 00 03 00 EA - 27
2710 : 00 95 00 F4 00 96 01 01 - 21
2718 : 00 9A 18 01 54 00 B4 01 - BC
2720 : 04 02 06 07 00 18 01 18 - 44
2728 : 00 B4 01 04 02 06 07 00 - C8
2730 : 1B 00 DC 00 8C 01 B9 00 - 3D
2738 : C7 01 03 06 06 07 1B 00 - F9
2740 : DC 00 8C 01 B9 00 C7 04 - ED
2748 : 02 06 07 16 00 09 01 CB - FA
2750 : 00 12 01 D4 00 13 01 E0 - DB
2758 : 00 12 01 E9 00 10 01 F0 - FD
2760 : 00 0D 01 E6 00 0E 01 E0 - E3
2768 : 00 0E 01 D4 00 0C 01 CE - BE
2770 : 00 0A 16 00 06 01 D4 00 - FB
2778 : 0C 01 E4 00 0C 01 EE 00 - EC
2780 : 0A 01 FC 00 06 02 04 00 - 13
2788 : 02 02 07 00 00 16 00 04 - 25
2790 : 02 03 00 00 01 FE 00 01 - 05
2798 : 01 EA 00 01 01 E0 00 00 - CD
27A0 : 18 01 E0 00 05 04 01 00 - 03
27A8 : 16 00 05 00 D0 00 0F 00 - FA
27B0 : C8 00 0D 00 BC 00 06 00 - 97
27B8 : B7 00 02 00 B4 00 00 16 - 83
27C0 : 00 05 00 BA 00 00 00 C2 - 81
27C8 : 00 04 00 C8 00 04 00 C3 - 93
27D0 : 00 02 00 C0 00 00 18 00 - DA
27D8 : C8 00 08 01 01 00 16 04 - EC
27E0 : 07 00 D8 00 08 00 D1 00 - B8
27E8 : 06 00 CD 00 04 00 C8 00 - 9F
27F0 : 00 00 D0 00 02 00 D9 00 - AB
27F8 : 02 00 D4 00 00 18 00 C8 - B6
2800 : 00 08 04 01 00 18 00 D0 - F5
2808 : 00 01 04 01 00 1B 00 A0 - C1
2810 : 00 00 02 1F 00 16 04 03 - 3E
2818 : 04 04 05 1B 00 B4 00 00 - DC
2820 : 00 E3 00 0A 01 04 04 04 - FA
2828 : 04 05 16 00 03 01 64 00 - 87
2830 : 1C 01 60 00 22 01 5C 00 - FC
2838 : 24 16 00 04 01 89 00 27 - EF
2840 : 01 84 00 2E 01 80 00 31 - 65
2848 : 01 7A 00 34 16 00 03 01 - C9
2850 : 62 00 3C 01 67 00 3A 01 - 41
2858 : 6C 00 38 16 00 03 01 08 - C6
2860 : 00 39 01 02 00 3A 01 00 - 77
2868 : 00 3C 16 00 02 01 13 00 - 68
2870 : 3E 01 0E 00 41 16 00 04 - A8
2878 : 01 2E 00 43 01 2B 00 46 - E4
2880 : 01 29 00 4A 01 28 00 4E - EB
2888 : FF 18 00 00 00 00 03 00 - 1A
2890 : 16 04 02 01 6A 00 71 01 - F9
2898 : 70 00 77 16 04 02 01 18 - 1C
28A0 : 00 82 01 14 00 81 16 04 - 32
28A8 : 06 01 82 00 70 01 82 00 - 7C
28B0 : 6B 01 81 00 68 01 7F 00 - D5
28B8 : 66 01 7A 00 64 01 76 00 - BC
28C0 : 63 16 04 02 01 8C 00 80 - 8C
28C8 : 01 92 00 7D 16 04 04 01 - 2F
28D0 : 34 00 78 01 36 00 74 01 - 58
28D8 : 3C 00 70 01 40 00 6F 16 - 72
28E0 : 04 03 01 1A 00 8E 01 1E - CF
28E8 : 00 94 01 26 00 9D 16 04 - 72
28F0 : 02 01 1A 00 8E 01 16 00 - C2
28F8 : 8E 16 04 04 01 8A 00 8E - C5
2900 : 01 88 00 92 01 85 00 96 - 37
2908 : 01 80 00 9C 16 04 05 01 - 3D
2910 : 4D 00 8F 01 4E 00 86 01 - B2
2918 : 49 00 88 01 44 00 8D 01 - A4
2920 : 4D 00 8F 16 00 07 01 4A - 44
2928 : 00 9A 01 4C 00 98 01 52 - D2
2930 : 00 98 01 54 00 9A 01 50 - D8
2938 : 00 9B 01 4C 00 9B 01 4A - CE
2940 : 00 9A 16 00 02 01 4C 00 - FF
2948 : 9E 01 50 00 9E 16 07 08 - B2
2950 : 01 6D 00 79 01 6B 00 7C - CF
2958 : 01 6A 00 7E 01 6C 00 82 - D8
2960 : 01 6D 00 84 01 70 00 87 - EA
2968 : 01 74 00 88 01 78 00 88 - FE
2970 : 16 00 02 01 74 00 88 01 - 16
2978 : 70 00 87 16 07 02 01 80 - 97
2980 : 00 85 01 84 00 82 16 00 - A2
2988 : 04 01 78 00 88 01 7A 00 - 80
2990 : 88 01 7D 00 86 01 80 00 - 0D
2998 : 85 16 00 09 01 6D 00 79 - 8B
29A0 : 01 70 00 77 01 74 00 77 - D4
29A8 : 01 7A 00 78 01 7E 00 7A - EC
29B0 : 01 81 00 7C 01 84 00 7E - 01
29B8 : 01 85 00 81 01 84 00 82 - 0E
29C0 : 18 01 7C 00 82 01 02 07 - 21
29C8 : 00 16 00 07 01 84 00 82 - 24
29D0 : 01 82 00 7F 01 7E 00 7C - FD
29D8 : 01 7A 00 7A 01 78 00 79 - E7
29E0 : 01 74 00 78 01 6D 00 79 - D4
29E8 : 16 00 09 01 76 00 7C 01 - 13
29F0 : 72 00 7D 01 72 00 7F 01 - E2
29F8 : 73 00 81 01 75 00 81 01 - EC
2A00 : 78 00 80 01 79 00 7E 01 - F1
2A08 : 78 00 7D 01 76 00 7C 18 - 00
2A10 : 01 7C 00 82 07 01 00 1B - 22
2A18 : 01 68 00 77 01 86 00 82 - E9
2A20 : 01 02 00 00 16 00 09 01 - 23
2A28 : 7E 00 7C 01 7E 00 7E 01 - F8
2A30 : 7C 00 82 01 76 00 84 01 - FA
2A38 : 72 00 84 01 6F 00 83 01 - EA
2A40 : 6E 00 82 01 6C 00 7E 01 - DC
2A48 : 6D 00 79 18 01 72 00 82 - F3
2A50 : 01 01 00 1B 01 6C 00 79 - 03
2A58 : 01 84 00 84 01 02 01 00 - 0D
2A60 : 16 07 08 01 76 00 7C 01 - 19
2A68 : 76 00 7B 01 75 00 7A 01 - E2
2A70 : 71 00 7A 01 6F 00 7B 01 - D7
2A78 : 71 00 7D 01 75 00 7D 01 - E2
2A80 : 76 00 7C 16 07 06 01 79 - 8F
2A88 : 00 7E 01 7C 00 7E 01 7C - F6
2A90 : 00 80 01 78 00 80 01 77 - F1
2A98 : 00 7F 01 79 00 7E 16 07 - 94
2AA0 : 06 01 73 00 81 01 74 00 - 70
2AA8 : 7F 01 72 00 7F 01 70 00 - E2
2AB0 : 80 01 71 00 81 01 73 00 - E7
2AB8 : 81 18 01 72 00 7B 07 00 - 8E
2AC0 : 18 01 7A 00 7F 07 00 18 - 31
2AC8 : 01 72 00 80 07 00 16 00 - 10
2AD0 : 04 01 6A 00 71 01 6E 00 - 4F
2AD8 : 71 01 7A 00 72 01 7F 00 - DE
2AE0 : 72 16 00 02 01 81 00 7C - 88
2AE8 : 01 88 00 7C 16 00 02 01 - 1E
2AF0 : 84 00 7E 01 8A 00 7E 16 - 21
2AF8 : 00 03 01 85 00 81 01 88 - 93
2B00 : 00 81 01 8C 00 80 16 00 - A4
2B08 : 06 01 6F 00 76 01 74 00 - 61
2B10 : 75 01 78 00 76 01 7B 00 - E0
2B18 : 77 01 7F 00 78 01 83 00 - F3
2B20 : 7A 16 07 03 01 20 00 84 - 3F
2B28 : 01 23 00 86 01 28 00 88 - 5B
2B30 : 16 07 06 01 34 00 7A 01 - D3
2B38 : 36 00 7B 01 38 00 7E 01 - 69
2B40 : 36 00 83 01 35 00 86 01 - 76
2B48 : 32 00 88 16 00 09 01 34 - 0E
2B50 : 00 7A 01 34 00 78 01 2D - 55
2B58 : 00 78 01 25 00 7A 01 21 - 3A
2B60 : 00 7C 01 1F 00 7E 01 1E - 39
2B68 : 00 81 01 1F 00 83 01 20 - 45
2B70 : 00 84 16 00 03 01 28 00 - C6
2B78 : 88 01 2C 00 89 01 32 00 - 71
2B80 : 88 18 01 2A 00 83 01 02 - 51
2B88 : 00 07 16 00 06 01 1E 00 - 42
2B90 : 81 01 20 00 80 01 23 00 - 46
2B98 : 7D 01 26 00 7B 01 2A 00 - 4A
2BA0 : 7A 01 34 00 7A 16 00 08 - 47
2BA8 : 01 2B 00 7D 01 29 00 7E - 51
2BB0 : 01 29 00 80 01 2A 00 81 - 56
2BB8 : 01 2D 00 82 01 30 00 80 - 61
2BC0 : 01 30 00 7E 01 2B 00 7D - 58
2BC8 : 18 01 2A 00 83 07 01 00 - CE
2BD0 : 1B 01 18 00 78 01 38 00 - E5
2BD8 : 87 01 02 00 00 16 00 08 - A8
2BE0 : 01 33 00 7A 01 34 00 81 - 64
2BE8 : 01 30 00 84 01 2B 00 85 - 66
2BF0 : 01 27 00 84 01 24 00 82 - 53
2BF8 : 01 23 00 7F 01 23 00 7D - 44
2C00 : 18 01 2A 00 83 01 01 00 - C8
2C08 : 1B 01 20 00 79 01 37 00 - ED
2C10 : 85 01 02 01 00 16 07 07 - AD
2C18 : 01 30 00 7E 01 32 00 7D - 5F
2C20 : 01 32 00 7C 01 2E 00 7B - 59
2C28 : 01 2B 00 7C 01 28 00 7D - 51
2C30 : 01 30 00 7E 16 07 06 01 - D3
2C38 : 29 00 80 01 2B 00 80 01 - 56
2C40 : 2A 00 81 01 29 00 82 01 - 57
2C48 : 26 00 80 01 29 00 80 16 - 67
2C50 : 07 06 01 2D 00 82 01 2E - EC
2C58 : 00 83 01 31 00 82 01 30 - 68
```

☞次ページに続く

```
2C60 : 00 80 01 2D 00 81 01 2D - 5D
2C68 : 00 82 18 01 2E 00 7C 07 - 4C
2C70 : 00 18 01 28 00 81 07 00 - C9
2C78 : 18 01 2F 00 81 07 00 16 - E6
2C80 : 00 05 01 1C 00 7D 01 21 - C1
2C88 : 00 7A 01 25 00 78 01 28 - 41
2C90 : 00 77 01 2D 00 76 16 00 - 31
2C98 : 05 01 1B 00 78 01 20 00 - BA
2CA0 : 76 01 29 00 74 01 34 00 - 49
2CA8 : 72 01 38 00 72 16 00 03 - 36
2CB0 : 01 18 00 82 01 1C 00 83 - 3B
2CB8 : 01 1F 00 83 16 00 03 01 - BD
2CC0 : 1E 00 81 01 1C 00 81 01 - 3E
2CC8 : 18 00 80 16 00 03 01 1F - D1
2CD0 : 00 7E 01 1C 00 7F 01 18 - 33
2CD8 : 00 7E 16 00 1E 01 0D 00 - C0
2CE0 : 80 01 09 00 80 01 08 00 - 13
2CE8 : 82 01 09 00 86 01 0C 00 - 1F
2CF0 : 89 01 10 00 8C 01 14 00 - 3B
2CF8 : 8E 01 16 00 8E 01 18 00 - 4C
2D00 : 91 01 1A 00 94 01 1F 00 - 60
2D08 : 98 01 22 00 9A 01 26 00 - 7C
2D10 : 9D 01 2A 00 A0 01 30 00 - 99
2D18 : A4 01 33 00 A5 01 3A 00 - B8
2D20 : A8 01 41 00 AA 01 4C 00 - E1
2D28 : AB 01 55 00 AA 01 60 00 - 0C
2D30 : A8 01 67 00 A6 01 70 00 - 27
2D38 : A3 01 72 00 A2 01 78 00 - 31
2D40 : A0 01 7C 00 9E 01 80 00 - 3C
2D48 : 9C 01 85 00 98 01 8A 00 - 45
2D50 : 94 01 8C 00 92 16 00 08 - D1
2D58 : 01 8C 00 92 01 90 00 8C - 3C
2D60 : 01 96 00 8B 01 98 00 8A - 45
2D68 : 01 9D 00 86 01 A0 00 82 - 47
2D70 : 01 A0 00 80 01 9B 00 80 - 3D
2D78 : 16 04 08 01 2C 00 C7 01 - 17
2D80 : 30 00 C6 01 3E 00 C2 01 - F8
2D88 : 3F 00 C0 01 40 00 BC 01 - FD
2D90 : 41 00 BA 01 42 00 B9 01 - F8
2D98 : 43 00 B6 16 04 03 01 59 - 70
2DA0 : 00 C7 01 54 00 C6 01 4F - 32
2DA8 : 00 C4 16 02 07 00 F8 00 - DB
2DB0 : BC 01 04 00 B8 01 09 00 - 83
2DB8 : B6 01 0E 00 B4 01 15 00 - 8F
2DC0 : B2 01 24 00 AE 01 2E 00 - B4
2DC8 : AD 16 02 05 01 A8 00 B9 - 2C
2DD0 : 01 A0 00 B7 01 92 00 B4 - 9F
2DD8 : 01 83 00 B0 01 74 00 AC - 55
2DE0 : 16 06 03 01 74 00 AC 01 - 41
2DE8 : 6E 00 AD 01 6A 00 A9 16 - 45
2DF0 : 04 04 00 EA 00 C7 00 ED - A6
2DF8 : 00 C4 00 F1 00 C0 00 F8 - 6D
2E00 : 00 BC 16 04 05 01 BD 00 - 99
2E08 : C7 01 BA 00 C6 01 B4 00 - FD
2E10 : C2 01 AE 00 BE 01 A8 00 - D8
2E18 : BB 16 00 08 00 DC 00 C7 - 7C
2E20 : 00 E1 00 C4 00 E3 00 C2 - 4A
2E28 : 00 E9 00 BE 00 EE 00 BC - 51
2E30 : 00 F4 00 BA 00 F8 00 B9 - 5F
2E38 : 00 F8 00 BC 16 00 07 01 - D2
2E40 : C4 00 C7 01 C2 00 C6 01 - 15
2E48 : BE 00 C2 01 B7 00 BE 01 - F7
2E50 : AF 00 BA 01 A8 00 B8 01 - CB
2E58 : A8 00 BB 16 00 08 01 21 - A3
2E60 : 00 C7 01 25 00 C7 01 29 - DE
2E68 : 00 C4 01 2F 00 C0 01 34 - E9
2E70 : 00 BC 01 3B 00 B8 01 3F - F0
2E78 : 00 B6 01 43 00 B6 16 00 - C6
2E80 : 0A 01 62 00 C7 01 62 00 - 97
2E88 : C6 01 61 00 C5 01 5E 00 - 4C
2E90 : C4 01 5B 00 C3 01 56 00 - 3A
2E98 : C3 01 50 00 C2 01 4C 00 - 23
2EA0 : C1 01 4E 00 C3 01 4F 00 - 23
2EA8 : C4 16 00 19 01 6A 00 A9 - 07
2EB0 : 01 66 00 AA 01 61 00 AC - 1F
2EB8 : 01 5A 00 AE 01 52 00 AF - 0B
2EC0 : 01 49 00 AF 01 43 00 AE - EB
2EC8 : 01 3D 00 AC 01 37 00 AA - CC
2ED0 : 01 31 00 A7 01 30 00 AA - B4
2ED8 : 01 2E 00 AD 01 2D 00 AF - B9
2EE0 : 01 32 00 B2 01 3A 00 B5 - D5
2EE8 : 01 3F 00 B6 01 43 00 B6 - F0
2EF0 : 01 49 00 B7 01 53 00 BA - 0F
2EF8 : 01 59 00 BA 01 62 00 B8 - 2F
2F00 : 01 6A 00 B5 01 70 00 B2 - 43
2F08 : 01 74 00 B0 01 74 00 AC - 46
2F10 : 18 01 54 00 B4 06 01 00 - 28
2F18 : 1B 01 2C 00 A6 01 7B 00 - 6A
2F20 : BA 06 03 06 00 06 16 00 - E5
2F28 : 04 01 74 00 AC 01 73 00 - 99
2F30 : A3 01 6F 00 A7 01 6A 00 - 25
2F38 : A9 18 01 70 00 AA 06 01 - E3
2F40 : 00 16 00 02 01 73 00 A3 - 2F
2F48 : 01 72 00 A2 16 00 02 01 - 2E
2F50 : 31 00 A7 01 33 00 A5 18 - C9
2F58 : 01 54 00 AC 04 01 00 16 - 1C
2F60 : 00 03 01 66 00 AA 01 6C - 81
2F68 : 00 A6 01 70 00 A3 18 01 - D3
2F70 : 54 00 AC 00 00 16 00 06 - 1C
2F78 : 01 48 00 C7 01 46 00 C6 - 1D
2F80 : 01 45 00 C3 01 3E 00 C5 - 0D
2F88 : 01 3C 00 C6 01 38 00 C7 - 03
2F90 : 18 01 42 00 C6 01 01 00 - 23
2F98 : 1B 01 38 00 C2 01 4F 00 - 66
2FA0 : C7 01 04 06 06 06 07 18 - FD
2FA8 : 01 18 00 BE 04 02 00 02 - DF
2FB0 : 18 01 A4 00 BE 04 02 00 - 81
2FB8 : 02 16 00 03 00 F8 00 BC - CF
2FC0 : 00 F9 00 BA 00 F8 00 C7 - 72
2FC8 : 16 00 03 01 A8 00 BB 01 - 7E
2FD0 : A8 00 C2 01 A6 00 C7 16 - EE
2FD8 : 00 06 01 2D 00 AF 01 2A - 0E
2FE0 : 00 B3 01 28 00 B8 01 26 - BB
2FE8 : 00 BD 01 24 00 C2 01 25 - CA
2FF0 : 00 C7 16 00 05 01 74 00 - 57
2FF8 : B0 01 76 00 B5 01 78 00 - 55
3000 : BB 01 78 00 C2 01 76 00 - 6D
3008 : C7 18 01 18 00 BE 02 01 - B9
3010 : 00 18 01 A4 00 BE 02 01 - 7E
3018 : 00 1B 00 F0 00 AA 01 37 - ED
3020 : 00 C7 02 02 07 00 1B 01 - EE
3028 : 74 00 A8 01 AB 00 C7 02 - 91
3030 : 02 07 00 16 00 1E 01 72 - B0
3038 : 00 63 01 76 00 63 01 7E - BC
3040 : 00 64 01 84 00 67 01 86 - D7
3048 : 00 6C 01 85 00 6E 01 82 - E3
3050 : 00 70 01 80 00 72 01 7C - E0
3058 : 00 74 01 78 00 76 01 7E - E2
3060 : 00 75 01 82 00 76 01 85 - F4
3068 : 00 76 01 8C 00 75 01 92 - 0B
3070 : 00 73 01 98 00 70 01 94 - 11
3078 : 00 74 01 8F 00 76 01 86 - 01
3080 : 00 78 01 8C 00 78 01 94 - 12
3088 : 00 77 01 98 00 76 01 96 - 1D
3090 : 00 78 01 90 00 7A 01 88 - 0C
3098 : 00 7C 01 8C 00 7C 01 92 - 18
30A0 : 00 7D 01 97 00 7D 01 9F - 32
30A8 : 00 7C 01 A4 00 7A 16 00 - B1
30B0 : 0C 01 94 00 7D 01 94 00 - B3
30B8 : 81 01 92 00 85 01 8E 00 - 28
30C0 : 8A 01 8C 00 8C 01 86 00 - 2A
30C8 : 8F 01 8A 00 8E 01 90 00 - 39
30D0 : 8C 01 94 00 89 01 98 00 - 43
30D8 : 83 01 9B 00 80 01 9E 00 - 3E
30E0 : 7E 18 01 9C 00 82 04 01 - BA
30E8 : 00 16 00 05 01 72 00 63 - F1
30F0 : 01 6A 00 60 01 65 00 5F - 90
30F8 : 01 5B 00 5F 01 53 00 61 - 70
3100 : 16 00 07 01 53 00 61 01 - D3
3108 : 50 00 64 01 4C 00 6C 01 - 6E
3110 : 4C 00 72 01 48 00 70 01 - 78
3118 : 47 00 6E 01 48 00 62 16 - 76
3120 : 00 0C 01 4A 00 60 01 48 - 00
3128 : 00 62 01 42 00 6A 01 42 - 52
3130 : 00 71 01 40 00 6F 01 3E - 60
3138 : 00 6A 01 41 00 62 01 3C - 4B
3140 : 00 66 01 38 00 6C 01 34 - 40
3148 : 00 71 01 34 00 6A 01 35 - 46
3150 : 00 66 16 00 0E 01 37 00 - C2
3158 : 64 01 35 00 66 01 32 00 - 33
3160 : 69 01 30 00 6E 01 30 00 - 39
3168 : 74 01 2C 00 70 01 2A 00 - 3C
3170 : 6B 01 2A 00 67 01 29 00 - 27
3178 : 6A 01 28 00 6E 01 28 00 - 2A
3180 : 76 01 22 00 74 01 21 00 - 2F
3188 : 72 01 1E 00 6E 18 01 26 - 3E
3190 : 00 75 05 01 00 16 00 08 - 99
3198 : 01 1F 00 6A 01 1E 00 6C - 15
31A0 : 01 1E 00 6E 01 1E 00 73 - 1F
31A8 : 01 20 00 77 01 1E 00 76 - 2D
31B0 : 01 1A 00 74 01 17 00 71 - 18
31B8 : 16 00 10 01 17 00 6C 01 - AB
31C0 : 17 00 71 01 18 00 74 01 - 16
31C8 : 19 00 76 01 1C 00 79 01 - 26
31D0 : 16 00 78 01 12 00 76 01 - 18
31D8 : 0E 00 72 01 0D 00 77 01 - 06
31E0 : 10 00 7A 01 13 00 7C 01 - 1B
31E8 : 1A 00 7E 01 14 00 7F 01 - 2D
31F0 : 0D 00 7E 01 0A 00 7C 01 - 13
31F8 : 07 00 77 16 00 02 01 14 - AB
3200 : 00 7F 01 14 00 81 16 00 - 2B
3208 : 02 01 0D 00 7E 01 0D 00 - 9C
3210 : 80 18 01 54 00 82 04 02 - 75
3218 : 07 00 16 00 09 01 14 00 - 3B
3220 : 81 01 14 00 85 01 18 00 - 34
3228 : 8C 01 1A 00 8E 01 16 00 - 4C
3230 : 8D 01 13 00 8A 01 10 00 - 3C
3238 : 86 01 0E 00 82 01 0D 00 - 25
3240 : 80 18 01 12 00 83 05 01 - 34
3248 : 00 1B 01 44 00 86 01 53 - 3A
3250 : 00 8E 03 02 06 07 18 01 - B9
3258 : 68 00 50 05 02 07 00 1B - E1
3260 : 01 0C 00 60 01 43 00 8C - 3D
3268 : 03 04 06 06 06 07 1B 01 - 3C
3270 : 0C 00 8C 01 2B 00 9E 03 - 65
3278 : 02 06 07 1B 01 68 00 60 - F3
3280 : 01 9F 00 82 03 04 06 06 - 35
3288 : 06 07 1B 01 7C 00 8C 01 - 32
3290 : 93 00 A0 03 02 06 07 16 - 5B
3298 : 00 04 01 4C 00 8E 01 50 - 30
32A0 : 00 90 01 4C 00 91 01 4C - BB
32A8 : 00 8E 1B 00 B4 00 B3 01 - 11
32B0 : 4B 00 C7 03 02 06 07 1B - 3F
32B8 : 01 4B 00 C0 01 63 00 C7 - 37
32C0 : 03 02 06 07 1B 00 AF 00 - DC
32C8 : 5C 01 A6 00 C7 04 03 06 - D7
32D0 : 06 07 1B 01 8C 00 B6 01 - 6C
32D8 : CB 00 C7 03 02 06 07 1B - BF
32E0 : 01 78 00 B9 01 E7 00 C7 - E1
32E8 : 04 03 06 06 07 1B 01 4A - 80
32F0 : 00 98 01 59 00 9C 03 02 - 93
32F8 : 02 02 16 04 04 01 1A 00 - 3D
3300 : AD 01 1E 00 A7 01 20 00 - 94
3308 : A2 01 22 00 9A 16 04 08 - 81
3310 : 01 92 00 B0 01 90 00 AC - 80
3318 : 01 8E 00 A4 01 8E 00 A0 - 62
3320 : 01 8C 00 A4 01 8A 00 A1 - 5D
3328 : 01 89 00 9A 01 8A 00 94 - 43
3330 : 16 00 05 01 A8 00 B8 01 - 7D
3338 : A8 00 B5 01 92 00 B0 01 - A1
3340 : 82 00 AC 01 74 00 A8 18 - 63
3348 : 01 90 00 B2 07 01 00 16 - 61
3350 : 00 06 01 31 00 A9 01 28 - 0A
3358 : 00 AA 01 1A 00 AD 01 08 - 7B
3360 : 00 B2 00 F8 00 B8 00 F8 - 5A
3368 : 00 B9 18 01 18 00 AF 07 - A0
3370 : 01 00 16 00 03 01 1F 00 - 3A
3378 : 98 01 22 00 9A 01 26 00 - 7C
3380 : 9D 16 00 03 01 85 00 98 - D4
3388 : 01 8A 00 94 01 8C 00 92 - 3E
3390 : 18 01 82 00 A5 04 01 00 - 45
3398 : 18 01 26 00 A5 04 01 00 - E9
33A0 : 16 03 1E 01 EA 00 C2 01 - E5
33A8 : F8 00 BA 01 FD 00 B4 02 - 66
33B0 : 00 00 B1 01 F8 00 B3 01 - 5E
33B8 : EC 00 B4 01 E4 00 B4 01 - 3A
33C0 : DC 00 B3 01 D4 00 B2 01 - 17
33C8 : C8 00 AC 01 C2 00 A7 01 - DF
33D0 : BE 00 9E 01 C9 00 A2 01 - C9
33D8 : DA 00 A5 01 E2 00 A6 01 - 09
33E0 : F0 00 A4 01 FE 00 A0 02 - 35
33E8 : 04 00 9C 02 08 00 98 01 - 43
33F0 : FC 00 9A 01 F2 00 9A 01 - 24
33F8 : E4 00 98 01 D7 00 94 01 - E9
3400 : CC 00 8E 01 C4 00 86 01 - A6
3408 : CC 00 89 01 D6 00 8C 01 - B9
3410 : E4 00 8E 01 F8 00 8A 01 - F6
3418 : FE 00 87 16 03 1E 01 D4 - 91
3420 : 00 82 01 C3 00 7C 01 BD - 80
3428 : 00 78 01 B8 00 74 01 B0 - 56
3430 : 00 69 01 AC 00 63 01 A4 - 1E
3438 : 00 5C 01 9C 00 58 01 98 - EA
3440 : 00 56 01 90 00 53 01 9A - D5
3448 : 00 55 01 93 00 50 01 8A - C4
3450 : 00 4D 01 7C 00 48 01 72 - 85
3458 : 00 46 01 68 00 45 01 5C - 51
3460 : 00 44 01 50 00 44 01 46 - 20
3468 : 00 45 01 40 00 46 01 36 - 03
3470 : 00 48 01 2F 00 4A 01 29 - EC
3478 : 00 4E 01 30 00 4C 01 34 - 00
3480 : 00 4C 01 27 00 50 01 1D - E2
3488 : 00 54 01 14 00 58 01 0D - CF
3490 : 00 5C 01 04 00 62 16 03 - DC
3498 : 1A 01 04 00 62 00 FC 00 - 7D
34A0 : 6A 00 F8 00 71 00 F8 00 - CB
34A8 : 76 00 FA 00 72 00 FD 00 - DF
34B0 : 71 00 FC 00 74 00 FB 00 - DC
34B8 : 78 00 FD 00 7F 01 00 00 - F5
34C0 : 88 01 01 00 88 01 03 00 - 16
34C8 : 90 01 02 00 97 00 FE 00 - 28
34D0 : 9F 00 F4 00 A8 00 E8 00 - 23
34D8 : AB 00 D8 00 AC 00 E0 00 - 0F
34E0 : B2 00 E8 00 B6 00 E4 00 - 34
34E8 : B8 00 D6 00 BA 00 C8 00 - 10
34F0 : B8 00 B8 00 B4 00 C0 00 - E4
34F8 : BC 00 C8 00 C4 00 D4 00 - 1C
3500 : C7 16 00 03 02 03 00 C7 - AC
3508 : 02 10 00 C5 02 06 00 C7 - A6
3510 : 18 02 04 00 C7 03 01 00 - E9
3518 : 16 00 1E 01 E0 00 C7 01 - DD
3520 : D6 00 C6 01 D0 00 C4 01 - 32
3528 : CC 00 C2 01 C8 00 BF 01 - 17
3530 : CE 00 C2 01 DC 00 C3 01 - 31
3538 : EA 00 C2 01 F4 00 BF 01 - 61
3540 : FD 00 BA 02 08 00 B4 02 - 77
3548 : 0C 00 B0 02 10 00 AA 02 - 7A
3550 : 14 00 A2 02 10 00 A6 02 - 70
3558 : 08 00 AB 01 FC 00 AE 01 - 5F
3560 : F2 00 AF 01 E8 00 B0 01 - 3B
3568 : DA 00 AE 01 CE 00 AA 01 - 02
3570 : C8 00 A6 01 BE 00 9E 01 - CC
```

```
3578 : C6 00 A3 01 CE 00 A6 01 - DF
3580 : D8 00 A8 01 E6 00 AA 01 - 12
3588 : F4 00 A8 01 FE 00 A6 02 - 43
3590 : 04 00 A4 16 00 0C 02 04 - D0
3598 : 00 A4 02 0C 00 A0 02 10 - 64
35A0 : 00 9C 02 14 00 95 02 14 - 5D
35A8 : 00 8C 02 0C 00 92 02 06 - 34
35B0 : 00 94 01 FE 00 95 01 F2 - 1B
35B8 : 00 95 01 EA 00 94 01 E2 - F7
35C0 : 00 92 01 D8 00 8E 16 00 - 0F
35C8 : 18 01 CC 00 89 01 D8 00 - 47
35D0 : 8E 01 E0 00 90 01 EC 00 - EC
35D8 : 90 01 F4 00 8F 01 FE 00 - 13
35E0 : 8C 02 08 00 86 02 0C 00 - 2A
35E8 : 82 02 0F 00 7E 02 0B 00 - 1E
35F0 : 82 02 07 00 84 02 01 00 - 12
35F8 : 86 01 FE 00 87 01 F8 00 - 05
3600 : 88 01 E8 00 88 01 DF 00 - D9
3608 : 86 01 D8 00 84 01 D4 00 - B8
3610 : 82 01 CC 00 7E 01 C8 00 - 96
3618 : 7A 01 C4 00 74 01 C0 00 - 74
3620 : 6E 01 BB 00 68 01 B6 00 - 49
3628 : 64 16 00 1E 01 C0 00 6E - C7
3630 : 01 BC 00 60 01 B8 00 59 - 2F
3638 : 01 B6 00 55 01 B3 00 50 - 10
3640 : 01 AF 00 4C 01 AA 00 49 - F0
3648 : 01 A4 00 46 01 9B 00 44 - CB
3650 : 01 95 00 41 01 90 00 3F - A7
3658 : 01 88 00 3C 01 80 00 3A - 80
3660 : 01 74 00 38 01 68 00 37 - 4D
3668 : 01 5B 00 37 01 50 00 38 - 1C
3670 : 01 41 00 3A 01 36 00 3C - EF
3678 : 01 2A 00 40 01 20 00 44 - D0
3680 : 01 16 00 48 01 0C 00 4E - BA
3688 : 01 05 00 52 01 00 00 54 - AD
3690 : 00 FA 00 55 01 00 00 56 - A6
3698 : 00 F2 00 59 00 FA 00 59 - 9E
36A0 : 00 F4 00 5C 16 00 0E 00 - 74
36A8 : F4 00 5C 00 EA 00 62 00 - 9C
36B0 : E5 00 66 00 DF 00 6C 00 - 96
36B8 : DC 00 74 00 DC 00 78 00 - A4
36C0 : E0 00 7F 00 E9 00 84 00 - CC
36C8 : EE 00 85 00 F4 00 87 00 - EE
36D0 : FA 00 88 00 F1 00 85 00 - F8
36D8 : EC 00 82 00 E7 00 7E 16 - E9
36E0 : 00 1D 00 EE 00 85 00 F1 - 81
36E8 : 00 88 00 F5 00 8C 00 F6 - FF
36F0 : 00 8F 00 F6 00 95 00 F4 - 0E
36F8 : 00 9A 00 F0 00 9F 00 EC - 15
3700 : 00 A3 00 E8 00 A6 00 E2 - 13
3708 : 00 A8 00 D6 00 AA 00 CE - F6
3710 : 00 A9 00 C4 00 A7 00 C9 - DD
3718 : 00 AC 00 D2 00 AF 00 DF - 0C
3720 : 00 B4 00 E8 00 B6 00 DA - 2C
3728 : 00 B6 00 D0 00 B4 00 C9 - 03
3730 : 00 B2 00 C5 00 B0 00 BA - E1
3738 : 00 AE 00 AC 00 AE 00 B0 - B8
3740 : 00 B0 00 B2 00 B3 00 B4 - C9
3748 : 00 BA 00 B8 00 C0 00 BC - EE
3750 : 00 C5 00 C0 00 C7 18 01 - 65
3758 : 68 00 50 03 02 00 04 16 - D7
3760 : 01 05 01 10 00 51 01 1C - 85
3768 : 00 4A 01 16 00 54 01 10 - C6
3770 : 00 59 01 10 00 51 16 00 - D1
3778 : 03 00 BA 00 C7 00 B3 00 - 37
3780 : C4 00 B4 00 C7 18 00 00 - 57
3788 : 00 00 07 01 00 18 01 14 - 35
3790 : 00 50 01 00 1B 01 10 00 - 7D
3798 : 4A 01 1F 00 5A 01 03 00 - C8
37A0 : 05 05 1B 00 A0 00 32 02 - F9
37A8 : 1F 00 C7 05 03 04 04 05 - FB
37B0 : 1B 00 B4 00 44 02 0B 00 - 20
37B8 : C7 03 04 04 04 04 05 16 - F5
37C0 : 00 08 01 34 00 C2 01 3C - 3C
37C8 : 00 C0 01 42 00 BF 01 45 - 08
37D0 : 00 C0 01 49 00 C2 01 4B - 18
37D8 : 00 C4 01 4C 00 C6 01 4C - 24
37E0 : 00 C7 16 00 04 01 4C 00 - 2E
37E8 : C6 01 4E 00 C7 01 50 00 - 2D
37F0 : C6 01 50 00 C4 16 00 06 - F7
37F8 : 01 4C 00 C1 01 49 00 BF - 17
3800 : 01 46 00 BE 01 43 00 BD - 06
3808 : 01 40 00 BC 01 36 00 BE - F2
3810 : 16 00 07 01 5B 00 C3 01 - 3D
3818 : 5A 00 C1 01 54 00 BF 01 - 30
3820 : 4D 00 BC 01 48 00 BA 01 - 0D
3828 : 42 00 B9 01 3E 00 B9 16 - 09
3830 : 00 04 01 54 00 BF 01 58 - 71
3838 : 00 BE 01 56 00 BC 01 53 - 25
3840 : 00 BA 16 00 07 01 32 00 - 0A
3848 : B0 01 38 00 B3 01 36 00 - D3
3850 : B0 01 38 00 AE 01 3E 00 - D6
3858 : AE 01 36 00 AB 01 32 00 - C3
3860 : B0 16 00 02 01 63 00 AE - DA
3868 : 01 64 00 B4 16 00 02 01 - 32
3870 : 67 00 AC 01 68 00 B3 16 - 45
3878 : 00 05 01 6C 00 B1 01 71 - 95
3880 : 00 AE 01 70 00 A8 01 6A - 32
3888 : 00 AC 01 6C 00 B1 16 00 - E0
3890 : 05 01 BA 00 B2 01 C0 00 - 33
3898 : B6 01 C8 00 BA 01 CE 00 - 08
38A0 : BC 01 D4 00 BD 16 00 04 - 68
38A8 : 01 D2 00 B2 01 CC 00 B0 - 02
38B0 : 01 C4 00 AC 01 BC 00 A6 - D4
38B8 : 16 00 04 01 C0 00 98 01 - 74
38C0 : C6 00 9C 01 D2 00 A0 01 - D6
38C8 : D8 00 A1 16 00 03 01 C3 - 56
38D0 : 00 8E 01 C6 00 91 01 CB - B2
38D8 : 00 94 16 00 03 00 C8 00 - 75
38E0 : C0 00 CE 00 C4 00 D6 00 - 28
38E8 : C7 16 00 03 01 08 00 97 - 80
38F0 : 01 06 00 9C 01 00 00 A3 - 47
38F8 : 16 00 06 01 08 00 AB 01 - D1
3900 : 0C 00 A8 01 10 00 A4 01 - 6A
3908 : 12 00 9F 01 13 00 9A 01 - 60
3910 : 12 00 98 16 00 04 01 90 - 55
3918 : 00 9C 01 8D 00 A0 01 8C - 57
3920 : 00 A4 01 8C 00 A9 16 00 - F0
3928 : 08 01 53 00 61 01 57 00 - 15
3930 : 5E 01 5C 00 5C 01 62 00 - 7A
3938 : 5A 01 6C 00 5A 01 70 00 - 92
3940 : 5C 01 73 00 60 01 72 00 - A3
3948 : 63 16 00 08 01 72 00 63 - 57
3950 : 01 76 00 61 01 7C 00 60 - B5
3958 : 01 80 00 60 01 85 00 61 - C8
3960 : 01 88 00 63 01 88 00 68 - DD
3968 : 01 86 00 6C FF 00 00 00 - F2
3970 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
3978 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
3980 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
3988 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
3990 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
3998 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39A0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39A8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39B0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39B8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39C0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39C8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39D0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39D8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39E0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39E8 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
39F0 : 00 00 00 00 00 00 00 00 - 00
```

## モーム リスト2（BASIC）

```
1 '♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
2 '♥      Mhoohm Ver.2          ♥
3 '♥  Copyright (C) 1983        ♥
4 '♥  Toshikazu Fukuoka         ♥
5 '♥                            ♥
6 '♥  BASIC   : 1983.10.29      ♥
7 '♥  Machine: 1983.11.03       ♥
8 '♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥
9 '
10 '---     INIT      ---
20 CLEAR100,&H11FF
30 DEFINT A-Z:FORI=0TO7:COLOR=(I,I):NEXT
40 :A=PEEK(&H396A):IFA<>0THEN470
50 M=1:CLS:AD=&H1C10
60 '---     MAIN      ---
70 A=PEEK(AD):AD=AD+1
80 IF A=&HFF THEN GOSUB400:GOTO70:' INIT
90 IF A=&H1B THEN GOSUB290:GOTO70:' HALF
 COLOR
100 IF A=&H16 THEN GOSUB200:GOTO70:' LIN
E
110 IF A=&H18 THEN GOSUB140:GOTO70:' PAI
NT
120 STOP
130 '---     PAINT     ---
140 X=PEEK(AD)*256+PEEK(AD+1):Y=PEEK(AD+
2)*256+PEEK(AD+3):AD=AD+4
150 P=PEEK(AD):I=PEEK(AD+1):AD=AD+2
160 IF I=0 THEN J=0:GOTO170:ELSEFOR J=1
TO I:C(J)=PEEK(AD):AD=AD+1:NEXT:J=J-1
170 FORI1=J TO 5:C(I1+1)=P:NEXT:PAINT(X,
Y),P,C(1),C(2),C(3),C(4),C(5),C(6)
180 RETURN
190 '---     LINE      ---
200 C=PEEK(AD):ZA=PEEK(AD+1):AD=AD+2
210 X1=PEEK(AD)*256+PEEK(AD+1):Y1=PEEK(A
D+2)*256+PEEK(AD+3):AD=AD+4
220 X2=PEEK(AD)*256+PEEK(AD+1):Y2=PEEK(A
D+2)*256+PEEK(AD+3):AD=AD+4
230 LINE(X1,Y1)-(X2,Y2),PSET,C
240 IF ZA=2 THENRETURN
250 FOR J=3 TO ZA
260 X=PEEK(AD)*256+PEEK(AD+1):Y=PEEK(AD+
2)*256+PEEK(AD+3):AD=AD+4
270 LINE-(X,Y),PSET,C:NEXT:RETURN
280 '---     HALF      ---
290 X1H=PEEK(AD):X1L=PEEK(AD+1):Y1H=PEEK
(AD+2):Y1L=PEEK(AD+3):AD=AD+4
300 X2H=PEEK(AD):X2L=PEEK(AD+1):Y2H=PEEK
(AD+2):Y2L=PEEK(AD+3):AD=AD+4
310 C=PEEK(AD):I=PEEK(AD+1):AD=AD+2
320 POKE &H1202,X1H:POKE &H1203,X1L:POKE
 &H1204,Y1H:POKE &H1205,Y1L
330 POKE &H1206,X2H:POKE &H1207,X2L:POKE
 &H1208,Y2H:POKE &H1209,Y2L
340 POKE &H120A,C:POKE &H120B,I
350 FOR J=1 TO I:C(J)=PEEK(AD):AD=AD+1:P
OKE (&H120B+J),C(J)
360 NEXT
370 EXEC&H1200
380 RETURN
390 '---     ｶﾞﾒﾝ INIT   ---
400 M=M+1
410 IF M=4THEN EXEC&H14E0:I$=INPUT$(1):E
ND
420 IF M=3 THEN AD=&H15B0:EXEC&H145A
430 IF M=2 THEN EXEC&H1450
440 CLS
450 RETURN
460 '--------------------
470 AD=&H15B0:M=3:CLS:GOTO60
```

# ミンキーモモ

For X1　　By 吉本志及武

ミンキーモモは、2つのプログラムでできている。これは単に、メモリの節約のためにこうしたのだと思う。それでもまだ、メモリが足りなかったらしく、リストのほうは、ほとんどスペースを開けていないので、少し見にくくなっている。

リスト1は、カラー・キャラクタを使ってピピル（ひよこの名前）を作るためのキャラクタ定義プログラムだ。これは、左向きピピルと右向きピピルの両方を定義している。

リスト2には、主に絵を描くためのプログラムが入っている。70行は初期設定で、80行～110行がメイン・プログラム。実際には、プログラムは20200行で無限ループに入ってしまうので、110行のENDは打ち込まなくてもよいと思う。

絵を描く手順は、120行～210行で線を描いて、220行～350行で色を塗るという、オーソドックスなものだ。そのためのデータは1000行～4100行。各データには、コメントが入っているので、デバッグの時に便利だと思う。

10000行～10330行は、ピピルを動かすためのルーチン。リスト1をRUNさせておけば、ピピルのデータはキャラクタRAMに格納されるので、リスト2をLOADまたは打ち込んで、リスト1が消えてもX1内にはちゃんとデータは残っている。ピピルはカーソル・キーまたはジョイスティックで動かすことができる。

実行中にスペース・キーを押すと、20000行に入る。ここは音楽演奏をするためのルーチン。20170行まで実行して、20180行でキャラクタを通常状態にもどし、20200行で無限ループに入って、終了する。

リスト1には、次のプログラムをLOADしてRUNするプログラムが最後に付いてくるので、自分でする必要はない。リスト1，2のファイル名は、どんなものでも走るようになっている。SAVEは忘れぬように。

### ミンキーモモ　リスト1（PCG）

```
10 'ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
20 'Ж                                      Ж
30 'Ж    ◆ ピピル PCG DATA ◆               Ж
40 'Ж          by  S,Yoshimoto             Ж
50 'Ж                                      Ж
60 'ЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖЖ
70 'ЖЖЖЖЖ ◆ ピピル  PCG DATA ◆ ЖЖЖЖЖ
80 INIT:CLS4
90 CSIZE3:CFLASH1:COLOR3:LOCATE8,10:PRINT#0,"P.C.G.   テイギチュウ。"
100 DEFCHR$(&H20)=HEXCHR$("000000000000000000000000020305030000000002030503")
110 DEFCHR$(&H21)=HEXCHR$("000000000000000001070301000000000107030100000000")
120 DEFCHR$(&H22)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
130 DEFCHR$(&H23)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
140 DEFCHR$(&H24)=HEXCHR$("0000000000000000000000000000001C3F0000000000001C3F")
150 DEFCHR$(&H25)=HEXCHR$("00000000000000003F1F0707010000003F1F070701000000")
160 DEFCHR$(&H26)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
170 DEFCHR$(&H27)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
180 DEFCHR$(&H30)=HEXCHR$("000000000000000040E0F0F8FE7CF9F340E0F0F8FE7CF9F3")
190 DEFCHR$(&H31)=HEXCHR$("0000000000000000E7CF9F3F7F7F7F7FE7CF9F3F7F7F7F7F")
200 DEFCHR$(&H32)=HEXCHR$("000000000000040F7F3F3F1F0701040F7F3F3F1F0701040F")
210 DEFCHR$(&H33)=HEXCHR$("0A0A0A0200000000A0A0A0200000000A0A0A020000000")
220 DEFCHR$(&H34)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000C00000000000000C0")
230 DEFCHR$(&H35)=HEXCHR$("0000000000000000F8FFFFFFFF3F8F7FF8FFFFFFFF3F8F7F")
240 DEFCHR$(&H36)=HEXCHR$("000000000000000000B0502000000000B0502000000000")
250 DEFCHR$(&H37)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
260 DEFCHR$(&H40)=HEXCHR$("000000000000000000000001F7FFE7CFF0000001F7FFE7CE1")
270 DEFCHR$(&H41)=HEXCHR$("0000000000000000FCF8F1E0E6E7F1FCE0F8F0E0E0E0F0FC")
280 DEFCHR$(&H42)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFFFF7F1FFFFFFFFFFFFF7F1F")
290 DEFCHR$(&H43)=HEXCHR$("0000000000000000F000000000000000F000000000000000")
300 DEFCHR$(&H44)=HEXCHR$("00000000000000000000000030F1F3FFF000000030F1F3FFF")
310 DEFCHR$(&H45)=HEXCHR$("0000000000000000FF3FFFFFFFFFFFFFFF3FFFFFFFFFFFFF")
320 DEFCHR$(&H46)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFF7F1F07001EFFFFFF7F1F07001E")
330 DEFCHR$(&H47)=HEXCHR$("0000000000000000FFCF3F6107000000FFCF3F6107000000")
340 DEFCHR$(&H50)=HEXCHR$("00000000000000000000FFFFBF0FE7E40000FFFF8F0FE7E4")
350 DEFCHR$(&H51)=HEXCHR$("00000000000000005E3F9FD259DF96305030101010101 03")
360 DEFCHR$(&H52)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFFFFFF0FFFFFFFFFFFFFFFFF")
370 DEFCHR$(&H53)=HEXCHR$("0000003E3424160 0FDFC013E34241600FDFC013E34241600")
380 DEFCHR$(&H54)=HEXCHR$("00000000000000000000E4FFFFFFFF0E6000E4FFFFFFFF0E6")
390 DEFCHR$(&H55)=HEXCHR$("0000000000000000CFE7FFFFFFFFFFFFCFE703C7FFFFFFFF")
400 DEFCHR$(&H56)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFFFFFF7FFFFFFFFFFFFFFF7F")
410 DEFCHR$(&H57)=HEXCHR$("00000000000000001FC0FCF0E00000001FC0FCF0E0000000")
420 DEFCHR$(&H60)=HEXCHR$("0000000000000000000070F2FFFFFF0F670070F2FFFFFF0F67")
430 DEFCHR$(&H61)=HEXCHR$("0000000000000000F3E7FFFFFFFFFFFFF3E7C0E3FFFFFFFF")
```

```
440 DEFCHR$(&H62)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFFFFFFFEFFFFFFFFFFFFFFFE")
450 DEFCHR$(&H63)=HEXCHR$("0000000000000000F8033F0F07000000F8033F0F07000000")
460 DEFCHR$(&H64)=HEXCHR$("0000000000000000000000FFFFDF0E7270000FFFFDF0E727")
470 DEFCHR$(&H65)=HEXCHR$("000000000000000000A0C79FBFA4B99FC6A0C080808080C0")
480 DEFCHR$(&H66)=HEXCHR$("0000000000000000F0FFFFFFFFFFFFFFF0FFFFFFFFFFFFFF")
490 DEFCHR$(&H67)=HEXCHR$("0000007C2C246800BF3F807C2C246800BF3F807C2C246800")
500 DEFCHR$(&H70)=HEXCHR$("0000000000000000000000C0F0F8FCFF000000C0F0F8FCFF")
510 DEFCHR$(&H71)=HEXCHR$("0000000000000000FFFCFFFFFFFFFFFFFFFCFFFFFFFFFFFF")
520 DEFCHR$(&H72)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFEF8E00078FFFFFFFEF8E00078")
530 DEFCHR$(&H73)=HEXCHR$("0000000000000000FFF3FC86E0000000FFF3FC86E0000000")
540 DEFCHR$(&H74)=HEXCHR$("0000000000000000000000F8FE7F3EFF000000F8FE7F3E87")
550 DEFCHR$(&H75)=HEXCHR$("00000000000000003F1F8F0767E78F3F071F0F0707070F3F")
560 DEFCHR$(&H76)=HEXCHR$("0000000000000000FFFFFFFFFFFFFEF8FFFFFFFFFFFFFEF8")
570 DEFCHR$(&H77)=HEXCHR$("0000000000000000F000000000000000F000000000000000")
580 DEFCHR$(&H80)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000030000000000000003")
590 DEFCHR$(&H81)=HEXCHR$("0000000000000000001FFFFFFFFFCF1FE1FFFFFFFFFCF1FE")
600 DEFCHR$(&H82)=HEXCHR$("0000000000000000D0A0400000000000D0A0400000000000")
610 DEFCHR$(&H83)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
620 DEFCHR$(&H84)=HEXCHR$("000000000000000002070F1F7F3E9FCF02070F1F7F3E9FCF")
630 DEFCHR$(&H85)=HEXCHR$("0000000000000000E7F3F9FCFEFEFEFEE7F3F9FCFEFEFEFE")
640 DEFCHR$(&H86)=HEXCHR$("00000000000020F0FEFCFCF8E08020F0FEFCFCF8E08020F0")
650 DEFCHR$(&H87)=HEXCHR$("505050400000000050505040000000005050504000000000")
660 DEFCHR$(&H90)=HEXCHR$("00000000000000000000000000000038FC000000000038FC")
670 DEFCHR$(&H91)=HEXCHR$("0000000000000000FCF8E0E080000000FCF8E0E080000000")
680 DEFCHR$(&H92)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
690 DEFCHR$(&H93)=HEXCHR$("000000000000020000000000000000000000000000000000")
700 DEFCHR$(&H94)=HEXCHR$("00000000000000000000000040C0A0C00000000040C0A0C0")
710 DEFCHR$(&H95)=HEXCHR$("008000000000000080E0C0808000000080E0C08080000000")
720 DEFCHR$(&H96)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
730 DEFCHR$(&H97)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
740 DEFCHR$(&HFF)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
750 COLOR5:LOCATE8,10:PRINT#0,"P.C.G.  ﾃｲｷﾞ ｶﾝﾘｮｳ｡":PAUSE20
760 COLOR6:LOCATE8,10:PRINT#0,"ﾒｲﾝ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾛｰﾄﾞﾁｭｳ ﾃﾞｽ｡"
770 INIT:RUN"CAS:"
```

## ミンキーモモ　リスト2（メイン）

```
10 '*********************************
20 '*                               *
30 '*  ﾐﾝｷｰﾓﾓ & Her Friends         *
40 '*     by  S,Yoshimoto           *
50 '*                               *
60 '*********************************
70 REW:SCREEN0,0,0:WIDTH 80:INIT:CLS4
80 GOSUB"LINE"
90 GOSUB"PAINT"
100 PALET 5,0:GOTO"Pipil"
110 END
120 LABEL"LINE":'-----LINE SUB-----
130 C=5
140 READX0,Y0,X,Y
150 LINE(X0,Y0)-(X,Y),PSET,C
160 READX,Y
170 IFX<0ANDY<0THEN140
180 IFX>1000ANDY>1000THENC=7:GOTO140
190 IFX=900ANDY=900THENRETURN
200 LINE-(X,Y),PSET,C
210 GOTO160
220 LABEL"PAINT":'-----PAINT SUB-----
230 'ﾁｭｳｶﾝｼｮｸ
240 READX,Y,CO$
250 PAINT(X,Y),HEXCHR$(CO$),5,7
260 READX,Y
270 IFX<0ANDY<0THEN240
280 IFX>1000ANDY>1000THEN320
290 PAINT(X,Y),HEXCHR$(CO$),5,7
300 GOTO260
310 'ﾀﾝｼｮｸ
320 READC,X,Y
330 IFX<0ANDY<0THENRETURN
340 PAINT(X,Y),C,5,7
350 GOTO320
1000 '******** ♥ MOMO DATA ♥ ********
1010 DATA255,61,257,63,259,65,263,67,266,69,267,72,269,74,272,78,275,80,280,82,2
85,83,292,84,302,84,308,83,316,81,319,79,325,77,328,75,332,73,333,71,335,73
1020 DATA338,72,345,70,348,67,348,64,346,62,343,61,342,61,-1,-1
1030 DATA254,28,262,24,272,21,282,18,290,17,301,17,313,18,325,20,334,22,345,25,3
54,27,364,29,370,31,380,32,388,33,399,35,415,36,427,37,432,38,431,42,428,44
1040 DATA428,44,428,47,427,48,426,49,428,50,425,52,425,53,426,56,425,59,422,61,4
17,63,416,65,414,66,409,69,408,72,404,74,401,75,396,75,394,78,392,79,388,81,-1,-
1
1050 DATA222,41,215,42,212,44,209,47,208,49,208,53,211,57,215,60,214,62,217,64,2
18,71,220,73,225,75,232,76,235,75
1060 DATA236,78,240,80,242,82,246,84,250,85,255,86,261,86,263,85,-1,-1
```

▲右にいたピピルが、パタパタパタッとモモの後ろを通って左へ。た、楽しい！　ミュージックもありますよ。

☞次ページに続く

```
1070 DATA238,55,241,58,245,60,251,61,253,61,255,60,253,57,258,58,259,58,260,55,2
68,57,271,57,270,55,274,55,271,43,276,53,279,54,282,54,279,50,278,49,286,54
1080 DATA292,56,289,52,300,55,299,53,304,54,311,53,305,44,312,51,318,53,321,53,3
21,49,319,46,326,52,331,55,339,57,345,58,349,58,-1,-1
1090 DATA341,57,341,65,337,68,333,68,333,62,331,55,-1,-1
1100 DATA274,80,266,82,265,83,262,86,266,88,269,93,272,95,-1,-1
1110 DATA274,89,272,95,267,102,-1,-1
1120 DATA266,88,262,91,258,94,257,96,256,99,-1,-1
1130 DATA262,96,256,99,250,103,246,106,241,109,237,115,237,118,-1,-1
1140 DATA342,71,360,68,369,67,376,69,380,70,382,75,381,77,376,74,371,72,-1,-1
1150 DATA374,71,371,72,365,76,360,81,356,90,355,96,355,102,-1,-1
1160 DATA287,83,286,86,287,89,291,91,-1,-1
1170 DATA287,89,286,93,292,95,299,95,309,94,321,90,336,84,341,81,341,79,340,77,-
1,-1
1180 DATA337,80,341,77,340,75,337,72,338,72,329,77,325,79,319,82,310,84,303,84,-
1,-1
1190 DATA286,93,283,98,284,99,-1,-1
1200 DATA341,81,338,87,333,92,330,96,321,102,313,106,-1,-1
1210 DATA381,77,388,81,389,85,390,88,390,91,391,97,394,104,397,111,398,116,396,1
21,396,123,392,127,384,130,375,131,361,132,351,132,-1,-1
1220 DATA392,127,397,130,404,136,407,140,-1,-1
1230 DATA362,88,361,93,356,100,355,102,-1,-1
1240 DATA388,109,382,106,376,104,367,102,348,104,343,106,338,109,337,110,-1,-1
1250 DATA352,110,364,108,368,109,374,112,377,115,-1,-1
1260 DATA361,137,356,135,351,132,345,128,333,119,331,118,329,118,331,120,330,125
,328,129,325,133,321,138,318,140,317,142
1270 DATA311,145,310,148,310,151,309,153,310,158,308,164,307,167,309,171,309,172
,316,176,325,179,332,181,341,182,346,182,-1,-1
1280 DATA309,172,307,173,300,174,296,173,288,174,278,174,273,174,-1,-1
1290 DATA329,118,320,115,314,113,307,111,302,111,294,112,289,114,285,117,280,122
,-1,-1
1300 DATA316,130,315,133,312,135,-1,-1
1310 DATA318,140,312,135,303,129,293,124,285,123,280,122,276,123,271,124,268,124
,265,126,263,128,264,130,-1,-1
1320 DATA270,126,268,128,264,130,260,131,256,133,254,135,253,137,254,141,-1,-1
1330 DATA255,139,257,137,260,136,268,135,276,136,284,138,289,141,297,147,299,151
,299,153,293,154,-1,-1
1340 DATA310,142,310,147,309,151,309,153,302,156,297,157,292,156,-1,-1
1350 DATA298,149,294,151,293,154,292,156,284,162,280,165,277,170,273,174,267,178
,255,185,251,185,250,188,246,190,246,197,238,199,-1,-1
1360 DATA260,136,254,141,249,144,245,148,240,151,231,158,223,162,213,168,206,171
,203,173,202,177
1370 DATA195,179,190,182,180,184,169,186,161,189,158,191,157,193,158,197,175,199
,-1,-1
1380 DATA289,114,283,110,275,108,267,108,259,110,251,113,246,117,-1,-1
1390 DATA268,124,263,121,254,118,249,118,246,117,237,118,232,122,232,125,-1,-1
1400 DATA239,122,232,125,225,128,221,130,221,133,223,136,-1,-1
1410 DATA253,137,250,134,242,131,234,130,227,132,225,133,223,136,-1,-1
1420 DATA229,131,223,136,218,141,210,148,200,155,192,160,183,165,177,168,177,172
,170,173,168,176,160,179,150,183,138,187,134,191,134,193,143,196,157,197,-1,-1
1430 DATA341,124,357,125,362,124,367,123,372,122,373,121,374,120,374,119,373,118
,373,117,372,116,370,114
1440 DATA365,112,358,110,352,110,337,110,316,111,312,106,309,106,298,110,298,112
,299,112,308,110,310,112,-1,-1
1450 DATA308,107,307,105,297,107,292,110,291,112,292,112,-1,-1
1460 DATA302,106,297,101,295,101,288,105,286,108,286,109,289,110,293,107,295,105
,296,107,-1,-1
1470 DATA294,101,289,99,282,100,279,101,277,102,277,104,277,105,287,104,290,104,
-1,-1
1480 DATA281,100,281,99,280,99,278,100,277,102,-1,-1
1490 DATA278,105,281,107,283,108,286,107,285,104,-1,-1
1500 DATA276,101,275,100,272,100,270,101,270,103,274,108,279,108,278,105,-1,-1
1510 DATA270,103,268,102,267,101,265,103,265,104,268,108,-1,-1
1520 DATA264,104,260,105,259,108,261,109,-1,-1
1530 DATA262,34,281,32,298,32,317,34,334,38,334,37,328,35,319,32,310,30,290,28,2
73,28,257,30,-1,-1
1540 DATA255,29,251,31,245,33,249,36,246,39,253,37,260,38,260,34,264,32,258,32,2
55,29,-1,-1
1550 DATA255,29,254,28,253,24,249,20,245,16,241,14,238,15,235,17,236,18,235,17,2
31,19,-1,-1
1560 DATA249,31,243,25,240,23,232,20,231,19,227,18,222,19,219,20,220,22,217,23,2
13,26,214,32
1570 DATA212,33,214,36,214,38,216,40,222,41,228,40,232,39,237,37,241,36,246,35,-
1,-1
1580 DATA244,36,239,32,237,31,235,31,230,32,-1,-1
1590 DATA228,40,223,45,222,49,225,50,232,52,234,52,238,50,248,49,247,43,250,38,-
1,-1
1600 DATA248,37,242,38,240,40,236,42,236,44,-1,-1
1610 DATA301,50,304,49,307,49,312,50,315,51,-1,-1
1620 DATA270,54,267,54,262,55,257,56,-1,-1
1630 DATA286,72,285,73,285,74,286,75,-1,-1
1640 DATA290,78,294,78,300,77,-1,-1
1650 DATA341,65,344,64,-1,-1
1660 DATA340,67,342,68,340,69,-1,-1
1670 DATA293,80,295,80,-1,-1
1680 DATA337,83,329,89,319,95,307,101,300,104,-1,-1,289,94,290,99,-1,-1
1690 DATA184,168,189,171,194,176,195,179,190,176,185,175,179,174,-1,-1
1700 DATA210,174,215,172,219,173,227,175,235,180,240,184,-1,-1
1710 DATA207,181,211,180,224,183,235,186,241,188,-1,-1
1720 DATA134,191,138,192,150,193,157,194,-1,-1
1730 DATA156,193,163,194,180,196,193,197,-1,-1
1740 DATA206,197,226,198,246,196,-1,-1
1750 DATA342,78,344,81,341,86,336,95,329,100,313,108,-1,-1
1760 DATA340,73,341,73,345,75,348,81,346,86,341,93,336,99,330,103,323,107,315,11
0,-1,-1
1770 '***** ♥ ﾓﾓ ﾉ DATA ♥ *****
1780 DATA301,56,304,54,309,54,315,56,-1,-1,302,59,305,57,307,56,317,57,321,58,32
3,57,-1,-1,317,57,322,55,-1,-1,315,56,318,54,-1,-1
1790 DATA318,59,316,59,315,60,315,62,316,63,317,63,318,63,319,61,319,59,-1,-1
1800 DATA273,59,269,58,264,58,263,59,259,58,263,59,262,60,259,60,262,60,264,62,2
64,60,266,59,-1,-1
1810 DATA276,62,274,64,278,66,280,65,280,63,278,62,276,62,-1,-1
1820 DATA311,57,310,58,310,61,311,64,313,66,316,67,319,67,321,65,322,64,322,62,3
21,60,320,58,-1,-1
```

```
1830 DATA272,58,271,62,271,65,273,67,277,69,279,70,280,70,281,69,282,67,282,64,2
80,62,277,60,275,59,272,59,-1,-1
2000 '******** ♠ ｼﾝﾄﾞﾌﾞｯｸ DATA ♠ ********
2010 DATA256,97,254,98,251,96,245,91,234,85,235,84,230,81,230,80,227,78,232,79,2
34,77,233,76,-1,-1
2020 DATA217,69,214,67,210,68,200,66,194,66,190,68,188,72,189,76,197,80,199,80,2
04,78,207,77,210,75,213,71,212,70,210,68,-1,-1
2030 DATA190,68,183,70,186,69,184,67,182,67,179,70,177,69,174,70,171,72,166,71,1
64,72,153,71,151,72,150,74,149,74
2040 DATA146,76,145,74,142,76,134,76,124,81,124,84,128,87,135,89,143,90,149,89,1
51,86,150,82,147,78,142,76,-1,-1
2050 DATA124,83,115,91,116,94,118,94,120,92,117,98,119,99,122,97,123,101,127,102
,137,100,145,96,143,98,145,99,156,93,155,96,158,97,163,94,168,88
2060 DATA168,91,170,91,176,87,180,89,183,88,180,85,189,88,196,88,196,86,193,85,2
06,87,210,86,209,84,205,83,216,85,222,83,216,80,226,82
2070 DATA228,80,227,78,224,77,231,78,231,76,-1,-1
2080 DATA123,101,120,110,118,109,116,110,117,114,114,114,115,117,114,120,118,119
,111,129,104,131,97,136,94,142,93,146,90,145,90,149,93,150,88,150
2090 DATA91,154,94,153,92,156,95,156,94,159,100,167,105,170,102,172,106,174,109,
173,108,176,114,176,113,178,123,177,124,180,119,182,120,185,125,186,129,185,139,
187,-1,-1
2100 DATA111,129,112,137,109,136,110,140,108,141,112,141,110,144,113,145,115,143
,114,149,117,160,123,170,121,171,122,173,126,175,126,177,133,178,134,180,143,180
,151,182,-1,-1
2110 DATA131,178,124,180,-1,-1
2120 DATA187,102,186,101,180,103,176,102,172,105,164,105,161,107,164,107,155,108
,151,110,147,114,151,113,141,119,139,123,143,125,148,120,144,127,145,130
2130 DATA149,132,156,131,161,128,159,132,161,133,171,130,180,125,180,127,186,126
,189,124,190,125,194,122
2140 DATA194,120,199,122,201,122,202,120,208,121,210,121,209,119,217,120,225,119
,224,117,229,118,233,119,-1,-1
2150 DATA241,109,232,105,237,106,237,104,232,101,227,99,214,99,211,100,216,98,21
3,96,210,97,201,98,196,99,197,100,194,99,192,100,190,99,187,102,-1,-1
2160 DATA186,126,197,128,202,127,208,121,-1,-1
2170 DATA192,127,196,125,201,124,204,125,-1,-1
2180 DATA146,134,152,137,157,140,170,148,173,150,175,152,174,155,168,157,160,157
,142,155,131,151,-1,-1
2190 DATA138,154,130,153,-1,-1
2200 DATA173,97,173,98,174,99,174,98,175,98,174,97,174,96,-1,-1
2210 DATA189,94,189,95,190,96,191,95,189,94,-1,-1
2220 DATA171,93,167,95,166,97,166,99,167,100,170,101,172,102,-1,-1
2230 DATA192,90,196,91,199,94,199,96,198,97,-1,-1
2240 DATA215,131,216,135,215,138,214,138,212,136,213,139,212,142,210,144,208,144
,207,142,201,148,199,147,-1,-1
2250 DATA189,104,185,105,186,107,192,106,193,104,189,104,-1,-1
3000 '***** ♣ ﾓﾁｬｰ DATA ♣ *****
3010 DATA394,141,396,140,398,140,398,141,397,141,401,141,402,142,405,143,411,144
,414,146,417,148,423,152,426,156,428,158,428,159,426,160,432,159,437,158
3020 DATA438,159,437,161,439,162,438,163,439,163,441,164,441,165,438,166,436,167
,430,168,428,169,425,174,421,179,418,182,415,183,412,182,409,184
3030 DATA405,186,399,187,388,186,385,187,382,185,379,187,376,187,375,185,371,185
,363,183,-1,-1
3040 DATA349,159,355,153,360,149,361,148,368,145,376,142,383,141,390,141,394,141
,-1,-1
3050 DATA405,143,404,141,407,140,412,139,417,137,420,137,424,138,431,141,434,144
,435,147,434,150,433,152,431,154,428,158,-1,-1
3060 DATA392,141,390,138,386,134,382,132,369,133,364,135,361,137,358,139,356,142
,361,148,-1,-1
3070 DATA357,151,356,150,353,150,349,148,347,149,348,150,345,148,342,150,343,151
,342,151,341,153,341,154
3080 DATA345,153,343,154,347,157,349,159,344,158,335,159,331,162,330,165,331,169
3090 DATA333,174,337,178,339,180,346,182,353,184,358,184,363,183,366,179,368,174
,366,169,362,164,357,161,349,159,-1,-1
3100 DATA388,186,389,191,395,194,400,195,407,195,416,192,422,188,423,183,423,180
,421,179,429,178,440,175
3110 DATA445,172,450,169,454,164,456,161,457,157,454,155,449,156,445,158,440,162
,-1,-1
3120 DATA385,144,387,144,390,145,393,145,393,144,395,146,397,145,399,146,400,146
,405,146,409,148,411,150,415,153,419,159,417,164,411,166
3130 DATA406,166,398,165,390,163,389,164,386,163,384,164,382,162,372,161,365,159
,362,157,361,155,363,152,369,148,373,146,380,144,385,144,-1,-1
3140 DATA388,149,389,149,-1,-1,395,150,396,150,-1,-1
3150 DATA386,147,383,149,384,151,-1,-1
3160 DATA398,148,401,151,400,152,399,153,-1,-1
3170 DATA377,151,383,152,394,153,400,154,408,156,412,158,412,159,404,160,397,161
,390,160,379,157,373,153,373,151,377,151,-1,-1
3180 DATA386,152,386,154,395,156,397,153,-1,-1
3190 DATA384,141,383,137,379,136,376,137,-1,-1
3200 DATA412,145,420,142,423,142,426,144,428,146,-1,-1
3210 DATA354,164,353,168,-1,-1,357,165,357,168,356,170,-1,-1,358,169,357,172,-1,
-1,362,173,360,175,1500,1500
3500 '***** ♥ ﾓﾓ ｼﾛﾒ DATA ♥ *****
3510 DATA305,58,303,60,305,62,307,64,309,66,312,68,315,68,319,67,-1,-1
3520 DATA265,62,267,64,270,67,272,69,275,71,276,71,280,70,900,900
4000 '***** + PAINT DATA + *****
4010 DATA294,69,55FF55AAFFAA,313,53,301,54,267,55,263,57,320,80,339,114,298,109,
296,103,288,102,283,106,274,102,268,104,263,107,302,115,272,115,-1,-1
4020 DATA179,94,55FFFFAAFFFF,104,154,134,182,134,82,199,72,-1,-1
4030 DATA169,79,00FF5500FFAA,194,114,-1,-1
4040 DATA392,148,55FFAAAAFF55,-1,-1,367,138,00FF5500FFAA,424,148,344,168,414,188
,-1,-1
4050 DATA389,173,AA55AA55AA55,349,153,452,158,1500,1500
4060 DATA5,317,60,5,278,64,4,314,64,4,274,61,7,307,60,7,268,61
4070 DATA3,380,40,3,336,61,6,270,32,6,325,35,6,328,36,6,239,19,6,224,29,6,244,42
,1,254,34
4080 DATA1,352,75,1,333,94,1,275,85,1,288,111,7,374,94,7,264,95,7,304,92,7,304,9
9,7,326,94,7,286,97,2,342,89
4090 DATA2,342,139,2,360,134,2,374,132,2,392,134,2,297,164,6,240,125,6,280,125,6
,225,136,6,147,195,6,260,138
4100 DATA5,190,105,2,196,123,3,199,126,7,393,154,2,393,158,-1,-1,-1
10000 LABEL"Pipil"
10010 COLOR5:PRINT"Key Board or Joy Stick  ?"
10020 COLOR4:PRINT"Key Board---0   Joy 1---1   Joy 2---2   ";:COLOR7,0
10030 INPUTJS
```

☞次ページに続く

```
10040 IF JS<0 OR JS>2THEN 10030
10050 CLS:PRW&B11111110:PX=53:PY=2:MU=1:CGEN1
10060 HO=STICK(JS):ON HO GOSUB10250,10260,10270,10280,10290,10300,10310,10320,10
330
10070 IFPX<0THENPX=0
10080 IFPY<0THENPY=0
10090 IFPX>69THENPX=69
10100 IFPY>18THENPY=18
10110 IFSTRIG(JS)THEN20010
10120 IFMU=0THEN10190
10130 LOCATEPX,PY:PRINT"〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒"
10140 LOCATEPX,PY+1:PRINTHEXCHR$("FF203040506070809 0FF")
10150 LOCATEPX,PY+2:PRINTHEXCHR$("FF2131415161718191FF")
10160 LOCATEPX,PY+3:PRINTHEXCHR$("FF2232425262728292FF")
10170 LOCATEPX,PY+4:PRINTHEXCHR$("FF2333435363738393FF")
10180 LOCATEPX,PY+5:PRINT"〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒":GOTO10060
10190 LOCATEPX,PY:PRINT"〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒"
10200 LOCATEPX,PY+1:PRINTHEXCHR$("FF2434445464748494FF")
10210 LOCATEPX,PY+2:PRINTHEXCHR$("FF2535455565758595FF")
10220 LOCATEPX,PY+3:PRINTHEXCHR$("FF2636465666768696FF")
10230 LOCATEPX,PY+4:PRINTHEXCHR$("FF2737475767778797FF")
10240 LOCATEPX,PY+5:PRINT"〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒〒":GOTO10060
10250 PX=PX-1:PY=PY+1:MU=1:RETURN
10260 PY=PY+1:RETURN
10270 PX=PX+1:PY=PY+1:MU=0:RETURN
10280 PX=PX-1:MU=1:RETURN
10290 PX=PX:PY=PY:RETURN
10300 PX=PX+1:MU=0:RETURN
10310 PX=PX-1:PY=PY-1:MU=1:RETURN
10320 PY=PY-1:RETURN
10330 PX=PX+1:PY=PY-1:MU=0:RETURN
20000 '*****  - MUSIC -  *****
20010 PLAY170
20020 PLAY"O5C9R9:O5E9R9:O3G9R9"
20030 PLAY"V13O5E8D3C3D3E8::V11O3-G3-GCEREC-G-A-ACEREC-A"
20040 PLAY"O4A5A3A3O5C3D3C5G5G3G5::-A3-ADFRFD-G5-G3-G7-R5"
20050 PLAY"O4G3G3O5E3E3D3D3C3C3O4B3A8R3O5C3C3C3C3C5E3D8::C3CEGRGEC-A-ACEREC-ACCF
ARAFC-G-G-BFRF-B-G"
20060 PLAY"O4G3G3O5E3E3D3D3C3C3O4B3A8R3A3A3A3A3B5O5D3C8::C3CEGRGEC-A-ACEREC-A-A7
-B7C3CEGRGECC5"
20070 PLAY"O4G3G3A5B5O5D6C7:V12R9R8O5D6C7:R8C6E6G5C6E6G5"
20080 PLAY"O4A3A3A3A3A3B5A5R3A3A3B5O5C5::-A6C6E5-A6C6E5"
20090 PLAY"O5E3E3D3D7R9R3O4B3B3B3B3B3O5C5D5R3O4G5A5B5:R9O5E3E3D3D6:-A6D6F5-A6D6F
5-G6-B6F5-G6-B6F5"
20100 PLAY"O5D3C5C7R9R3O4A3A3A3A3A3B5A5R3O4A5B5O5C5:R9O5D3C5C7:C6E6G5C6E6G5-A6C6
E5-A6C6E5"
20110 PLAY"O5E3E3D3D7R9O4R3B3B3B3B3B3O5C5D8:R9O5E3E3D3D6:-A6D6F5-A6DF5-G6-B6F5-G
6-B6F5"
20120 PLAY"O5F3F3F3F3F5O4A3B6R8O5E5D5O4G5B3A7::-A3-ACFRFCF-G-G-BFRF-B-GCCEGRGEG-
A-ACEREC-A"
20130 PLAY"O5F3F3F3F3F5O4A3B5R3R5B3A5G3O5D6E6E6::-A3-ACFRFCF-G-G-BFRF-B-GCCEGRGE
GCCE#AR#AEG"
20140 PLAY"O5F6O4A6R7O4B5O5C5D5:R6R6O5C5O4B3B5:-A6C6F5-G6-B6F5"
20150 PLAY"O5R3E5E3D3E5D3#C5R8:R5R9O4A3A3A3A5:C7-G7-A6#C6E5"
20160 PLAY"F3F3F3F3F5E5E3D5:R9R6O5G5G3G3G3:-A6D6F5-G6-B6F5"
20170 PLAY"O4B3B3B3B3O5C3D5C8R6O4A3O5C3C3O4A3O5E3E5C9:R9R5O5E3EEE5:-G6-B6F5C6E6G
5D7-G6C9"
20180 CGEN
20190 LOCATE0,0:PRINT"ｺﾚﾃﾞ ｵｼﾏｲ｡  ﾏﾀ ｱｲﾏｼｮｳ!!"
20200 GOTO20200
20210 ' ﾃﾞｯ  ﾃﾞｷﾀ!!   ｵﾓｴﾊﾞ X1 ｶﾞ ﾜｶﾞﾔ ﾆ ｼﾝﾆｭｳ ｼﾃｶﾗ 1ｹ月...
20220 'ﾔｯﾄ  ﾔｯﾄ ｶﾝｾｲ ｼﾀｿﾞ!!  Technopolis ﾍﾝｼｭｳﾌﾞ ﾄﾞﾉ  ﾐﾃ ﾔｯﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡
20230 'ｿｼﾃ ｾﾞﾋ ﾋｮｳｼ ﾆ ﾉｯｹﾃ ｸﾀﾞｻｲ｡  ｼｭﾀﾞｲｶ ﾂｷﾃﾞｽ｡  ｵﾈｶﾞｲ ｼﾏｽ!!
20240 ' ｾﾞﾝｺｸ ﾉ X1 ﾕｰｻﾞｰ ﾉ ﾐﾅｻﾝ!  X1 ｦ ﾓｯﾄ ﾓｯﾄ ﾒｼﾞｬｰ ﾆ ｼﾖｳ!!
20250 'ｿｼﾃ ｾﾞﾝｺｸ ﾉ ﾅｲｺﾝ ﾉ ﾐﾅｻﾝ!!  X1 ｦ ｶｲﾏｼｮｳ｡
20260 'PC FM MB PA MZ HC APPLE PET TRS COMMODOR etc.  ｦ
20270 'CZ ﾉ ﾉｳﾘｮｸ ﾃﾞ ｳﾁﾏｶｿｳ｡
20280 ' ｿﾚﾃﾞﾊ  See you again!!
20290 'P.S.  ｺﾉ ﾌﾟﾛｸﾞﾗﾑ ﾆﾊ  ｵﾌﾟｼｮﾝ ﾉ GRAPHIC ﾖｳ VIDEO-RAM ( CZ-8GR )
20300 'ｶﾞ ﾋﾂﾖｳ ﾃﾞｽ｡  ﾅｲ ﾊﾞｱｲ ﾊ ﾋﾟﾋﾟﾙ ｲｶﾞｲ ﾊ ﾋｮｳｼﾞ ｻﾚﾏｾﾝ!!
```

# こーゆーC.G.を作ったやつの顔が見たいでしょ!

**好運にも対応機種のユーザーだった人、もう打ち込んでみたでしょ？　ね、なかなかの力作。作者はこんなヤツなのだ。**

**でも見せない。**

## モーム〈東京・葛飾区新宿に住む17歳の高校生〉

モームの作者・福岡クンはなんと17歳。なかなかの天才少年のようね。ところで、住所は……これが笑っちゃいます。葛飾区にも新宿という町があるのですね。ふつうの場合、新宿というと新宿区のことなんだけど、「いなか」で有名な、あの葛飾区に……。やっぱり葛飾はぜひ柴又であってほしかった（なんのこっちゃ)。

あ、もうスペースがない。これもそれも、福岡クンがおもしろいところに住んでいるのがいけないんだ！　柴又にひっこしてくれ。といってるまに、ホントになんにも書けなくなってしまいました。

## ミンキーモモ〈こっちは20歳の大学生〉

吉本クンの兄さんはアップルコンパチを持ってるそうです。彼もそれでC.G.に挑戦してみようかと思いつつ、無理かとあきらめていた。そこに、CZ-800C(俗にパソコンテレビX１という）にCZ-8GR（オプションのV-RAM)が付いたヤツを手に入れて、かねてからの念願・ミンキーモモをやっつけちゃったというわけです。

しかも、「単なるお絵かき」に反抗して、ピピルを動くようにしたところは、さすが大学生。実は、モモにもウィンクさせようとしたけど、うまくいかなかったそうな。キミ、やってみたら？

改造・移植で3倍楽しめるショートプログラム集のはじまりはじまり。ちょちょっと打ち込んですぐに楽しめるおもしろゲームのそろいぶみ。キミがプログラムを作るときの参考にもなる、親切な解説付きだよ!!

2001年のカーレース

```
1 WIDTH40,25:CONSOLE3,25,0,1:COLOR4,43
2 PRINT CHR$(12);:DEFINTA-Z:X=20:Y=7
3 VX=20:VY=24:B$(0)=CHR$(31)+"╞B╡"
4 DEF FNP(X,Y)=PEEK(&HF302+X*2+Y*120)
5 LINE(0,0)-(37,2),"=",1,B:COLOR5
6 LOCATE1,1:PRINT  SPC(12)"2001 CAR RACE";
7 PRINT SPC(15);:B$(1)="├┤"+CHR$(31)
8 B$(1)=B$(1)+CHR$(29)+CHR$(29)+"╲╱"
9 FORT=0TO1500:LOCATERND(1)*36,23
10 COLOR5:PRINT B$(TMOD2):I=INP(0)
11 COLOR4:LOCATEX,Y-1:PRINT "+":COLOR7
12 X=X+(I=253)-(I=247)+(X>36)-(X<1)
13 Y=Y+(I=223)-(I=251)+(Y>22)-(Y<5)
14 IFFNP(X,Y)<>43THENGOTO 21
15 LOCATEX,Y:PRINT"‡":VY=VY-2
16 COLOR4:LOCATEVX,VY+1:PRINT "+"
17 VX=VX+SGN(X-VX):C=6+(C=6)*4
18 COLORC:LOCATEVX,VY:PRINT "o";
19 IF VY<5THENVY=24:VX=RND(1)*38
20 S=S+Y:BEEP1:BEEP0:NEXTT
21 LOCATE13,10:PRINT S*10;"TEN."
22 WIDTH40,25:IFINP(4)<>247THEN22ELSE RUN
```

2001年とくれば、宇宙への旅、とだいたい相場は決まっている。スタンリーキューブリックとクラークの合作だけど、まあなんときれいな映画だったことでしょうねえ。内容なんて関係ない、どうせ誰が見てもわかりっこないんだから。本人達もまったくわかってないんじゃないの、あれ。

というわけで話はころっと変わるけど、このゲーム、きれいなんですよ。プログラムも短いし。

ショートの制限をぎりぎりまで使うのもいいけど、どれくらい短いプログラムでゲームができるかやってみるのもいい。

## ●ゲームの遊び方

2001年、あなたは車に乗ってレースを始める。UFOやらその他の障害物をよけながら、いかにハイスコアが出るか、や

♥♥♥大村一也 ヘボクはマイFン歴1年7カ月。まず、小遣いをためポケコンを

買い、さらにアルバイトでPC-8001を買いました。〉

ってみよう。

**使用キー**

1…左へ移動

2…下へ移動

3…右へ移動

5…上へ移動

キミの車は"+"。まあ、いいかげんなキャラクタ設定ではある。テンキーの1、2、3、5で車を操作して走ろう。

いろんな種類の障害物が出てくる。UFO(○)が下からつっこんでくるやら、家らしきものもあるやら……。

車がコースを変えてもUFOはある程度追っかけてくるので、UFOが飛んできたときは、うまくよけないとズガーン…ゲームオーバー。

## ●プログラム解説

**変数リスト**

X、Y………自分の車の位置

VX、VY…UFOの位置

S ………スコア

**プログラムの説明**

1～8 初期設定

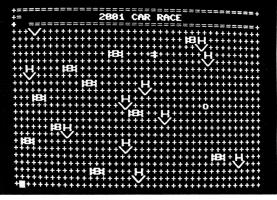
9～20 メインルーチン

21～22 GAME OVER後の表示

▼なんでこんなに短いソフトで、こんな画面が……!? と思うまもなく、ゲームははじまる。えらくむずかしそうだけれど、テクニック次第で、キミも名レーサーの気分にひたれるゾ。

# ALIEN

For PC-8001 By 斉藤匡邦

♥♥♥斉藤匡邦〈パソコン始めてまだ1年にもならないのに採用、やったね。ベーシックはもうカンペキ、

**見えない迷路にALIEN、それに酸素ボンベというよくある取り合わせのゲームだけど、結構速くて楽しめちゃう。これで、ショートなんだから、いうことなし。**

**レーダーを使って周囲を把握し、どうしてもというところでは迷路をこわすことができるなんてところは、それっぽくていいね。**

## ●ゲームの遊び方

見えないエイリアンを避けながら迷路の中にある酸素ボンベを全部取ってしまえば1面クリア。ALIENは確実にプレイヤーを追ってくる。ひょっこり視界に現れるエイリアンの恐怖！

**使用キー**

1…左へ移動

3…右へ移動

2…下へ移動

5…上へ移動

.…レーダー

SPACE…迷路をこわす

RETURN…酸素ボンベを全部取ったかどうかの判断

**遊び方**

プレイヤーは"┤"だ。プレイヤーをテンキーで動かして酸素ボンベ"+"を取っていくゲーム。ときどきまわりを壁にかこまれたところにボンベが出ることがあるけど、そのときはSPACEで迷路をこわして取るしかない。

ボンベを全部取ったなと思ったらリターン・キーを押そう。全部取っていれば、ボーナス点が入り次の面に進むのだ。ただし、ボンベの数はきまっていないので、はたして本当に全部とれたかどうか、わからないところがゾクゾクしちゃう。

なお、迷路自体は全体が見えず、人の周囲のわずかな範囲しか見えない。レーダーを使用すると迷路の4分の1程度の面積の部分が一瞬だけ(！)表示される。手がかりは、これっきゃない。

▲この画面を見ただけでは、なんのことやらわからないだろうが、実はそこがミソなのだ。フッフッフッ、まぁ、やってみてくれ。

## ●プログラム解説

**変数リスト**

S…スコア

E…人数

A、B…人の座標

W…時間

H…エネルギー

**プログラムの説明**

60～100 初期設定

110～290 画面作り

300～320 エイリアンの位置

330～370 点数等の表示

380～460 人の移動

470～530 進行する位置に何があるかの

判定
540〜 610　人の周辺の迷路の表示
620〜 660　人の表示
670〜 700　酸素ボンベが残っているかどうかの判断
710〜 760　音作り
770〜 790　ボーナス点
800〜 970　エイリアンの動き
980〜1090　レーダー
1100〜1130　迷路こわし

## ALIEN

```
10 '┌────────────┐
20 '|   ALIEN         |
30 '|    By M-Saito   |
40 '|  8月25日         |
50 '└────────────┘
60 WIDTH40,25:CONSOLE0,25,0,1:DIMA%(25):DIMA1%(75):DEFINTA-Z
70 'ﾍﾝｽｳ
80 S=0:E=7:C=0
90 PRINT CHR$(12):
100 A=10:B=10:W=1000:H=1000
110 'ｶﾞﾒﾝ ﾂﾞｸﾘ
120 LINE(0,0)-(24,24),"+",0,B
130 FORT=0TO10:COLOR0
140 X=INT(RND(1)*20)+2
150 Y=INT(RND(1)*20)+2
160 X1=INT(RND(1)*20)+2
170 Y1=INT(RND(1)*20)+2
180 X2=INT(RND(1)*20)+2
190 Y2=INT(RND(1)*20)+2
200 X3=INT(RND(1)*20)+2
210 Y3=INT(RND(1)*20)+2
220 LINE(X,Y)-(X+2,Y+1),"■",0,BF
230 LINE(X1,Y1)-(X1+2,Y1),"■",0
240 LINE(X2,Y2)-(X2,Y2+1),"■",0
250 LOCATEX3,Y3:COLOR0:PRINT "+"
260 NEXT
270 LINE(26,0)-(39,15),"X",5,B
280 LOCATE29,2:COLOR5:PRINT "*ALIEN*"
290 LOCATEA,B:PRINT " "
300 'ALIEN ﾉ ｲﾁ
310 Z=INT(RND(1)*20)+2:V=INT(RND(1)*20)+2
320 IFPEEK(&HF302+V*120+Z*2)=ASC("■")THEN310
330 'ﾃﾝｽｳ ﾅﾄﾞﾅﾄﾞ
340 LOCATE27,4:COLOR7:PRINT USING"[SCORE####]";S
350 LOCATE27,6:PRINT USING"[ENEGY####]";H
360 LOCATE27,8:COLOR7:PRINT USING"[TIME ####]";W
370 LOCATE27,10:COLOR7:PRINT USING"[MAN #]";E
380 'MAN ｲﾄﾞｳ
390 I=INP(0):A1=0:B1=0:O=INP(1)
400 IFI=253THENA1=-1:A$="┤"
410 IFI=247THENA1=1:A$="├"
420 IFI=251THENB1=1:A$="┬"
430 IFI=223THENB1=-1:A$="┴"
440 IFO=127THENGOSUB680
450 IFO=191ANDH>0THENGOSUB990
460 IFINKEY$=" "ANDH>0THENGOSUB1110
470 'ｺﾚｶﾗｽｽﾑﾄｺﾛｶﾞﾅﾆｶ?
480 P=PEEK(&HF302+(B+B1)*120+(A+A1)*2)
490 IFP=ASC("■")ORP=ASC("+")THEN390
500 IFP=ASC("+")THENS=S+10:BEEP1:FORT=0TO10:NEXT:BEEP0:W=W+10
510 IFP=ASC("♣")THENE=E-1:BEEP1:FORT=0TO200:NEXT:BEEP0
520 IFE<=0THENBEEP:END
530 W=W-2:IFW=<0THENBEEP:END
540 'ｽｷｬﾅｰ P1
550 GET@(A+1,B+1)-(A-1,B-1),A%
560 COLOR0
570 PUT@(A+1,B+1)-(A-1,B-1),A%
580 A=A+A1:B=B+B1
590 GET@(A+1,B+1)-(A-1,B-1),A%
600 COLOR5
610 PUT@(A+1,B+1)-(A-1,B-1),A%
620 'MAN print
630 LOCATEA-A1,B-B1:PRINT " "
640 LOCATEA,B:COLOR6:PRINT A$
650 C=C+1:IFCMOD2=0THENGOSUB810
660 GOTO 340
670 '"+"ｶﾞ ﾉｺｯﾃ ｲﾙｶ?
680 FORK=0TO24:FORL=0TO24
```

☞次ページに続く

そろそろマシン語をやり始めようかな……と思ってるところだけど、もう高3。時間がなくなるなあ。

```
690 IFPEEK(&HF302+L*120+K*2)=ASC("+")THENRETURN
700 NEXT:NEXT
710 'ｵﾄ ﾂｸﾘ
720 FORK=0TO50
730 BEEP1
740 FORJ=0TO10:NEXT
750 BEEP0
760 NEXT
770 'ﾎﾞｰﾅｽ ﾃﾝ
780 S=S+CINT(W/10)+CINT(H/10):E=E+1
790 GOTO 90
800 'ALIEN ﾉ ｳｺﾞｷ P1
810 B$=" ":Z1=0:V1=0
820 Z1=SGN(A-Z):V1=SGN(B-V)
830 IFABS(A-Z)>=ABS(B-V)THENV1=0
840 IFABS(A-Z)<ABS(B-V)THENZ1=0
850 Q=PEEK(&HF302+(V+V1)*120+(Z+Z1)*2)
860 IFQ=ASC(" ")THENB$=" "
870 IFQ=ASC("+")THENB$="+"
880 IFQ=ASC("■")THENGOTO950
890 IFQ=144ORQ=145ORQ=146ORQ=147THENE=E-1:BEEP1:FORT=0TO200:NEXT:BEEP0
900 Z=Z+Z1:V=V+V1
910 LOCATEZ-Z1,V-V1:COLOR0:PRINT B$
920 LOCATEZ,V:COLOR0:PRINT"♣"
930 RETURN
940 'ALIEN ﾉ ｳｺﾞｷ P2
950 FORZ1=-1TO1:FORV1=-1TO1
960 IFPEEK(&HF302+(V+V1)*120+(Z+Z1)*2)<>135THENGOTO 850
970 NEXT:NEXT
980 'ｽｷｬﾅｰ P2
990 G=5
1000 IFA-G<1ORA+G>24ORB-G<1ORB+G>23THENRETURN
1010 H=H-50
1020 GET@(A+G,B+G)-(A-G,B-G),A1%
1030 COLOR4
1040 PUT@(A+G,B+G)-(A-G,B-G),A1%
1050 FORT=0TO300:NEXT
1060 GET@(A+G,B+G)-(A-G,B-G),A1%
1070 COLOR0
1080 PUT@(A+G,B+G)-(A-G,B-G),A1%
1090 RETURN
1100 'ﾒｲﾛ ｺﾜｼ
1110 FORK=-1TO1:FORL=-1TO1
1120 IFPEEK(&HF302+(B+K)*120+(A+L)*2)=ASC("■")THENBEEP1:LOCATEA+L,B+K:PR
BEEP0:H=H-50:RETURN
1130 NEXT:NEXT:RETURN
```

♥♥♥杉原光昭〈このゲームは、まず

ひと目見て、「あ、こりゃ雪合戦だ！」と叫んだヤツがいた。ちょっとシャレてみても、せいぜい、西洋式乱痴気パーティの「パイ投げ」といったところ。

しかし、ゲームは単純であればあるほどおもしろい！（こともある）

キーを押しっぱなしにしていると、グルグル回りっぱなしなのが、あわれなような楽しいような……。コントロールがつけにくいところも、じれったいやらうれしいやら……（どーいう感性じゃ）。

２人で戦うところが、他の孤独なゲームに比べて、うるわしくてよい、と私は思う。

## ●ゲームの遊び方

このゲームは２人用のゲーム。２機の戦闘機がお互いにミサイルを撃ち合うという設定なんだけど、やっぱり雪合戦のほうがピッタリだね。ただし、それぞれのプレイヤーは右旋回しかできない。

**使用キー**

X…●の旋回
GRPH…●のFIRE
2…○の旋回
,…○のFIRE

**遊び方**

ゲームがスタートすると最初に"POINT、GAME、カンタンナSOUND"ときいてくる。これに対して3つの数字を","で切って入れること。

POINTは、勝負したい回数。GAMEは1か2（1を入れると背景が黒で出る。2を入れると背景が黄色になり、戦闘機が一度通って背景が黒になったところしかミサイルが発射できなくなる)。カンタンナSOUNDは音ありが1、音なしが0。

はじめにも書いたとおり、戦闘機は右旋回しかしない。ま、そこが面白いんだけどね。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

N…POINT
G…GAME
S…カンタンなSOUND
X，Y…●の座標
A，B…○の座標
X1, Y1 …●のミサイルの座標
A1, B1 …○のミサイルの座標
C…○のスコア
D…●のスコア

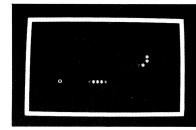
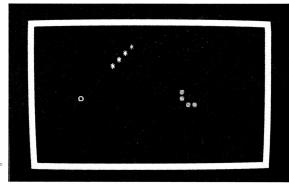
### プログラムの説明

10～20　初期設定
30～150　メインルーチン

### チェックポイント

ゲームを1人用にするには A、B とミサイルの発射を乱数で制御すればよい。ひとりでシコシコやりたいキミは、適当に直してみてね。

▼グルグル回りながら方向を探る。じれったいような快感がこみあげて……くるかなぁ。

▶攻撃がなかなかむずかしい。方向がとりにくいのだ。

ファイター

```
10 DEFINTA-Z:CONSOLE0,25,0,1:PRINTCHR$(12):WIDTH40,25:DIMX(16),Y(16):INPUT"POINT
,GAME,ｶﾝﾀﾝﾅSOUND";N,G,S:PRINTCHR$(12):IFG=2THENLINE(0,1)-(38,25),"■",6,BF
20 LINE(0,1)-(39,25),"■",4,B:FOR I=0 TO 7:READ X(I),Y(I):X(I)=X(J):Y(I)=Y(J):J=J
+1:NEXT:DATA -1,0,-1,-1,0,-1,1,-1,1,0,1,1,0,1,-1,1:X=1:Y=23:A=37:B=2:I=0:J=0
30 IFINP(5)=254ANDM=0THENI=I+1:IFI=8THENI=0
40 IFM=0ANDINP(8)=239THENM=1:X1=X:Y1=Y
50 LOCATEA,B:PRINT" ":IFINP(0)=251ANDM1=0THENJ=J+1:IFJ=8THENJ=0
60 LOCATEX,Y:PRINT" ":IFM1=0ANDINP(1)=223THENM1=1:A1=A:B1=B
80 IFY<2THENY=2ELSEIFY>23THENY=23
90 IFM1=1THEN130ELSEA=A-X(J):B=B+Y(J):IFA<1THENA=1ELSEIFA>37THENA=37
100 IFB<2THENB=2ELSEIFB>23THENB=23
110 COLOR6:LOCATEX,Y:PRINT"●":COLOR7:LOCATEA,B:PRINT"o":BEEPS:BEEP0:IFA=XANDB=YT
HEN150ELSE30
120 LOCATEX1,Y1:PRINT" ":X1=X1+X(I):Y1=Y1+Y(I):IFPEEK(&HF302+X1*2+Y1*120)=135THE
NM=0:GOTO90ELSEIFX1=AANDY1=BTHENFORP=0TO50:BEEPS:BEEP0:NEXT:D=D+1:M=0:GOTO140ELS
ECOLOR5:LOCATEX1,Y1:PRINT"*":BEEPS:BEEP0:GOTO90
130 LOCATEA1,B1:PRINT" ":A1=A1-X(J):B1=B1-Y(J):IFPEEK(&HF302+A1*2+B1*120)=135THE
NM1=0:GOTO110ELSEIFA1=XANDB1=YTHENFORP=0TO50:BEEPS:BEEP0:NEXT:C=C+1:M1=0:GOTO140
ELSECOLOR5:LOCATEA1,B1:PRINT"*":BEEPS:BEEP0:GOTO110
140 LOCATE14,0:PRINTUSING"● ###:### o";D,C:LOCATE17,12:IFC=NTHENPRINT"o ﾉｶﾁ":END
ELSEIFD=NTHENPRINT"● ﾉｶﾁ":ENDELSEGOTO30
150 IFC>DTHEND=D+1:GOTO140ELSEIFC<DTHENC=C+1:GOTO140ELSE30
```

# TESUTO

For PC-8001　By 加藤友晴

この本を読んでらっしゃる皆々様方の大多数は自動車の免許などお持ちではないでしょうね。

このゲームは実際の教習所や自動車学校とは少し違うけれど、その雰囲気を与えてくれる。

ハンドルのかわりにテンキーを押して自動車を運転し、壁にふれないように旗をなるべく多くとってほしい。横に恐い教官はいないけれど、十分注意して運転するように。

コースアウトをしすぎるとGAME OVER。それでは、アクセルは控え目にブレーキは早目に、安全運転を心がけてください。

友だちをひとり以上集めましょう。打っているあいだは、自分が動かないので、そこがつけ目。ポイントで負けていたら、体当たり戦法をオススメします。〉

♥♥♥加藤友晴〈ボクは、ネの暗い中1です。ちょっとしたバグがあったけど、まだ3作目のわりにはよくできてるでしょ。クラスのマイコン仲間のうちでは、ボク、いちばんなんです。〉

## ●ゲームの遊び方

キミは、今、教習所にいて、今から教習所内のコースの“P”(旗)をとって行くってわけ。くれぐれもコースアウトなどしないこと！

### 使用キー

2…下への移動
4…左への移動
6…右への移動
8…上への移動

### 遊び方

キミの車は“┬”。テンキーの2468で旗“P”をとっていくわけだけど、道をそれるとミスの数が増し、スコアが100点減。タイムは50点減。タイムが0以下になるとGAME OVER。最終的にスコアが3000点以上、ミスの数が3以下だったら「ゴウカク」とほめてもらえるぞ。

ミスの数が10以上だったら「アホ」と表示され、それ以下の場合には「サイドチョウセン」と表示される。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

X、Y…自分の座標
S…得点
T…タイム
H…ミスの数

### プログラムの説明

100〜250　初期設定
260〜420　メインルーチン
430〜510　ゲームオーバーの処理
520〜580　旗の表示
590〜　DATA

### チェックポイント

170行を見ればわかるようにDATA文をいじればコースの形を変えることができる。

このDATAは最初から4つごと区切って見てほしい。1つ目と2つ目は、170行目のLINE文の最初のXとYの値、3つ目と4つ目は後のXとYの値で、LINEがひかれた部分が道になっているのだ。わかったら、あとは自分でテキトーにやってくれ。

▼一応、迷路のような画面だけど、そうではありませぬ。P（旗）を取っても取っても、次から次にわいてくる、無限地獄なのだ。

TESUTO

```
100 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1
110 PRINT CHR$(12);:DEFINT A-Z :COLOR 7,32
120 X=35:Y=2:S=0:T=500 :H=0:C$="┬"
130 PRINT
140 COLOR 4
150 LINE(0,1)-(37,23),"□",6,B
160 LINE(1,2)-(36,22),"■",4,BF
170 FOR I=1 TO 31:READ A,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D)," ",0:NEXT I
180 FOR A=1 TO 10
190 X1=INT(2+RND(1)*32)
200 Y1=INT(3+RND(1)*20)
210 P=PEEK(&HF302+Y1*120+X1*2)
220 IF P<>ASC(" ")THEN 190
230 COLOR 3
240 LOCATE X1,Y1:PRINT "P"
250 NEXT A
260 LOCATE 0,0:COLOR 7:PRINT USING"[SCORE ####][TIME ###][ﾐｽ ｽｳ ###]";S,T,H
270 I=INP(0):L=INP(1):VX=0:VY=0
280 IF I=239 THEN VX=-1:VY=0:C$="┤"
290 IF I=191 THEN VX= 1:VY=0:C$="├"
300 IF L=254 THEN VY=-1:VX=0:C$="┴"
310 IF I=251 THEN VY= 1:VX=0:C$="┬"
320 P=PEEK(&HF302+(Y+VY)*120+(X+VX)*2)
330 IF P=ASC("■") THEN BEEP 1:S=S-100:T=T-50:H=H+1:BEEP 0
340 IF P=ASC("P") THEN BEEP 1:S=S+100:BEEP 0:GOSUB 520
350 IF P=ASC("□") THEN GOTO 430
360 LOCATE X,Y:PRINT " ":T=T-1
370 X=X+VX
380 Y=Y+VY
390 COLOR 1
400 LOCATE X,Y:PRINT C$
410 IF T<=0 THEN 430
420 GOTO 260
430 COLOR 7
440 LOCATE 11,9:PRINT "GAME OVRE!!!"
450 IF H<=3 THEN IF S>=3000 THEN COLOR 7:LOCATE 13,11:PRINT "ｺﾞｳｶｸ!!":GOTO 480
460 IF H>=10 THEN COLOR 7:LOCATE 13,11:PRINT "ｱﾎ!!!":GOTO 480
470 COLOR 7:LOCATE 13,11:PRINT "ｻｲﾄﾞﾁｮｳｾﾝ!!"
480 LOCATE 13,13:PRINT"HIT RETURN KEY"
490 IF INKEY$<>CHR$(13) THEN 490
500 RUN
510 END
520 X1=INT(2+RND(1)*32)
530 Y1=INT(3+RND(1)*20)
540 P=PEEK(&HF302+Y1*120+X1*2)
550 IF P<>ASC(" ")THEN 520
560 COLOR 3
570 LOCATE X1,Y1:PRINT "P"
580 RETURN
590 DATA 2,3,14,3,14,4,17,4,17,3,35,3,2,4,2,7,7,4,7,5,6,5,6,7,22,4,22,7
600 DATA 29,4,29,6,28,6,28,7,35,2,35,7,2,8,35,8,3,9,3,11,2,11,2,13,8,9,8,13
610 DATA 15,9,15,13,20,9,20,12,21,12,21,13,31,9,31,13,2,14,35,14,6,15,6,17
620 DATA 14,15,14,16,12,16,13,16,11,16,11,17,18,15,18,17,27,15,27,17
630 DATA 35,15,35,22,2,18,35,18,2,19,2,20,7,19,7,20,23,19,23,20,2,21,34,21
```

Time Hill Softだと！？えっらそうに。そのわりに、トランプのマークしか出てこないじゃないか、やーいやーい。

といいつつも、あのルパンのアイデアにショートでチャレンジした意欲だけは買ってあげよう。

動きはわりにスムーズなほうだし、ワープできたり、壁をへだてていても犬に近づいちゃうと、においをかぎつけて、なかなか向こうに行ってくれなかったりする点は、多少、「本格」に近づきつつある、というところ。

にしても、バグともいえない大きなミステリー・キーがあった！　ま、ためしに、やばくなったらいつでも、リターン・キーを押してごらん……。ウププ。

## ●ゲームの遊び方

7つの宝をとって下の倉庫に運ぶゲーム。途中の通路には2ひきの警察犬がウロウロしていて、そうカンタンには目的を達成させてくれない。追いこまれたら、ワープをうまく使って逃げよう。

### 使用キー

2…下へ移動
4…左へ移動
6…右へ移動
8…上へ移動
SPACE…ワープ

### 遊び方

テンキーを使って♡を動かし、ドロボウごっこ。$を取って、下のかくし場所まで運べばいいわけだけど、途中の迷路を犬がウロウロ。通路を右へ左へパトロールしてるのだ。

犬は通路の上下2列まで(1面目の話)においをかげる能力がある。でも、左右の動きだけで上下には動かないのでチョロイもの。

しかし、2ひきの犬の間の通路にはいると、とんでもないはめに陥いるので注意。

さて、ミステリーキーとはリターン・キーだ。

困ったときはリターン・キーを押せばいいわけだけど、良い子は押すのをやめたほうがいい。なんにもしてなくても、ボーナス点が入って次の面へ進んでしまうのだ。このキーを使うか、使わないかはキミの良心にかかっているのです。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

HS…ハイスコア
S…スコア
M…人
ME…ACT
IX…スペードが見るハートの位置
AX…前回のスペードの位置
KX…ダイヤが見るハートの位置
BX…前回のダイヤの位置
A…スペードが進む方向
D…ダイヤが進む方向
MX，MY…ハートの位置
C…宝をもっているかどうかの判断
K…取って来た宝物の数
B…ボーナス　　W…ワープ
XO，YO…自分の前回の位置
XF，YF…障害物があったときもどる方向

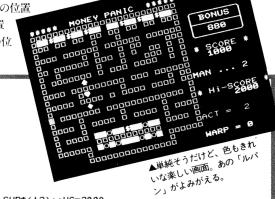
### プログラムの説明

| | |
|---|---|
| 190～200 | 初期設定 |
| 210 | 変数設定 |
| 220～530 | 画面作り |
| 540～780 | メインルーチン |
| 790～820 | ワープルーチン |
| 830～920 | 次の面に進むルーチン |
| 930～980 | GAME OVER |

### チェックポイント

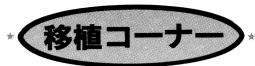
人の増やし方と、ワープ数の増やし方。200行のMを増やせば人が増え、210行のWを増やせばワープ数が増える。あと、ずるいのはいやだと思うキミは、640行のIF～ELSEまでを消すとよいのでは。

▲単純そうだけど、色もきれいな楽しい画面。あの「ルパン」がよみがえる。

ドロボウくん

```
100 '**************************************
110 '**                                  **
120 '**   ♥ ト゛ロホ゛ウ クン ♥  ( N-BASIC )       **
130 '**                                  **
140 '**      1983年                        **
150 '**                                  **
160 '**          BY  Time Hill Soft !    **
170 '**                                  **
180 '**************************************
190 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1:DEFINT A-Z:PRINT CHR$(12);:HS=2000
200 S=0:M=3:ME=1
210 IX=10:AX=10:KX=20:BX=20:D=1:MX=12:MY=8:A=1:C=0:W=5:K=0:B=2000:XO=MX:YO=MY
220 COLOR 4
230 PRINT "*****                 *****"
```

☞次ページに続く

♥♥♥時岡良平〈はじめ、PC-6001を買ったのですが、マシン語をやりはじめたとき、8801に買いかえました。もっと勉強して、森田和郎氏や中村光一氏、岡田良行氏のようになりたいですネ。〉

```
240 COLOR 1
250 PRINT "□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□□"
260 PRINT "□";:COLOR2:PRINT "■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■";:COLOR1:PRINT "□"
270 PRINT "□□□ □□ □□ □□ □□ □□ □□ □□□";:COLOR 6:PRINT" ┌─────────┐":COLOR 1
280 PRINT "□         □   □         □";:COLOR 6:PRINT" │  BONUS  │":COLOR 1
290 PRINT "□□□□ □□□□□□ □□□□□□ □□□□□□";:COLOR 6:PRINT" ├─────────┤":COLOR 1
300 PRINT "□       □ □   □ □□    □□□";:COLOR 6:PRINT" │         │":COLOR 1
310 PRINT "□□ □□□□□□ □□□ □ □  □□ □ □";:COLOR 6:PRINT" └─────────┘":COLOR 1
320 PRINT "□  □      □   □   □□□ □ □"
330 PRINT "□ □□□□□□□ □ □□□ □□□□  □ □";:COLOR 4:PRINT" * SCORE *":COLOR 1
340 PRINT "□                       □"
350 PRINT "□□□□ □□□□□□□□□ □□□ □□□□□□"
360 PRINT "□     □      □       □ □□"
370 PRINT "□□□□□ □□□□ □ □□□□ □□□□ □□";:COLOR 3:PRINT "MAN ...";M:COLOR 1
380 PRINT "□                       □"
390 PRINT "□ □□□□□□□ □□□□□□□□□□□□□ □"
400 PRINT "□    □      □      □    □";:COLOR 4:PRINT "* Hi-SCORE *":COLOR 1
410 PRINT "□□□□ □ □□□□ □ □□□□ □ □□□□";:COLOR 6:PRINT USING"  ########";HS:COLOR
1
420 PRINT "□    □             □    □"
430 PRINT "□ □□□□             □□□□ □"
440 PRINT "□                       □";:COLOR 2:PRINT "ACT = ";ME:COLOR 1
450 PRINT "□□□□□□             □□□□□□"
460 PRINT "     □             □     "
470 PRINT "     □□□□□□□□□□□□□□□      ";:COLOR 5:PRINT "WARP = 5"
480 COLOR 2
490 LOCATE 7,19:PRINT "■■o■■o■■o■■"
500 COLOR 1:LOCATE 7,20:PRINT "□□□□□□□□□□□":COLOR 2
510 LOCATE 7,21:PRINT "■o■o■■■o■o■"
520 COLOR 6
530 FOR I=3 TO 21 STEP 3:LOCATE I,2:PRINT "$":NEXT:COLOR 6:LOCATE 7,0:PRINT"MONE
Y PANIC"
540 I0=INP(0):I1=INP(1)
550 IF I1=254 THEN MY=MY-1:YF=1
560 IF I0=251 THEN MY=MY+1:YF=-1
570 IF I0=239 THEN MX=MX-1:XF=1
580 IF I0=191 THEN MX=MX+1:XF=-1
590 P=PEEK(&HF302+120*MY+MX*2):IFP=ASC("□")OR P=ASC("■")THENMX=MX+XF:MY=MY+YF:XF
=0:YF=0
600 IF P=ASC("o")AND C=0 THEN MY=MY+YF
610 IF P=ASC("o") AND C=1 THEN LOCATE MX,MY:COLOR 6:PRINT"$":C=0:MY=MY+YF:K=K+1:
S=S+10:IF K=7 THEN 830
620 IF P=ASC("$") AND MY=2 AND C=0 THEN C=1:MY=MY+1:LOCATE MX,2:PRINT " "
630 IF P=ASC("$") AND MY<>2 THEN MY=MY+YF
640 IF I1=127 THEN GOSUB 830 ELSE IF INP(9)=191 AND W>0 THEN 790
650 LOCATE XO,YO:PRINT " ":COLOR 5:LOCATE MX,MY:PRINT "♥":XO=MX:YO=MY
660 XF=0:YF=0:LOCATE 27,10:PRINT USING"#####";S:LOCATE 28,6:PRINTUSING"####";B
670 BK=BK+1:IF BK=10 THEN B=B-10:BK=0:IF B=0 THEN 930
680 IX=IX+A:IF IX<2 THEN A=1 ELSE IF IX>22 THEN A=-1
690 IF PEEK(&HF302+1200+IX*2)=ASC("♥")THEN 930
700 IF ABS(10-MY)<ME+2 AND IX>MX THEN A=-1
710 IF ABS(10-MY)<ME+2 AND IX<MX THEN A=1
720 LOCATE AX,10:PRINT " ":COLOR 3:LOCATE IX,10:PRINT "♠":AX=IX
730 KX=KX+D:IF KX<2 THEN D=1 ELSE IF KX>22 THEN D=-1
740 IF PEEK(&HF302+1680+KX*2)=ASC("♥")THEN 930
750 IF ABS(14-MY)<ME+2 AND KX>MX THEN D=-1
760 IF ABS(14-MY)<ME+2 AND KX<MX THEN D=1
770 LOCATE BX,14:PRINT " ":COLOR 4:LOCATE KX,14:PRINT "♦":BX=KX
780 GOTO 540
790 MX=INT(RND(1)*23)+1:MY=INT(RND(1)*13)+4:P=PEEK(&HF302+120*MY+MX*2)
800 IF P=ASC("□") THEN 790 ELSE COLOR 5
810 FOR I=0 TO 5:BEEP1:LOCATE MX,MY:PRINT "♥":FOR J=0 TO 12:NEXT J:LOCATE MX,MY:
PRINT " ":BEEP 0:NEXT I
820 W=W-1:LOCATE 31,23:PRINT W:GOTO 540
830 COLOR 6
840 B=B-10:S=S+10:LOCATE 27,10:PRINT USING"#####";S:LOCATE 28,6:PRINT USING"####
";B:BEEP1:FOR I=0 TO 12:NEXT I:BEEP0:IF B=0 THEN 850 ELSE 840
850 IF W<1 THEN 870 ELSE FOR I=0 TO 1000:NEXT I
860 COLOR 6:W=W-1:S=S+200:LOCATE 27,10:PRINT USING"#####";S:LOCATE 31,23:PRINT W
:BEEP 1:FOR I=0 TO 300:NEXT I:BEEP 0:IF W=0 THEN 870 ELSE 860
870 FOR I=0 TO 2000:NEXT I
880 PRINT CHR$(12):PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:COLOR 6
890 PRINT "        Let's try next pattern !  "
900 PRINT
910 PRINT "          * Time Hill Soft *      ":ME=ME+1
920 PRINT :FOR I=0 TO 5000:NEXT I:GOTO 210
930 M=M-1:FOR I=0 TO 100:BEEP1:BEEP0:NEXT I
940 IF M=0 THEN 950 ELSE 210
950 COLOR 7:LOCATE 6,8:PRINT "GAME OVER"
960 LOCATE 4,10:PRINT "TRY AGAIN (Y/N)?"
970 IF S>HS THEN HS=S
980 A$=INKEY$:IF A$="y" THEN 200 ELSE IF A$="n"THEN BEEP:END ELSE 980
```

とりあえず手はじめに、ドロボウくんの移植を試みた。

## X1に移植する場合、次のリストをさしかえよう。

X1だと、V-RAMの内容をPEEKで探し出すようなめんどうなことはしなくてすむので、かんたんなほうにした。よーするに、CHARACTER$（　,　）という関数があるからね。

ホントは全リストのっけたいけど、なんせスペースが……。あとは、キミたち、それぞれで適当にがんばって。

```
210 CLS:IX=10:AX=10:KX=20:BX=20:D=1:MX=12:MY=8:A=1:C=0:W=5:K=0:B=2000:XO=MX:YO=M
Y
540 I$=INKEY$(0)
550 IF I$="8" THEN MY=MY-1:YF=1
560 IF I$="2" THEN MY=MY+1:YF=-1
570 IF I$="4" THEN MX=MX-1:XF=1
580 IF I$="6" THEN MX=MX+1:XF=-1
590 P$=CHARACTER$(MX,MY):IF P$="□" OR P$="■" THEN MX=MX+XF:MY=MY+YF:XF=0:YF=0
600 IF P$="o" AND C=0 THEN MY=MY+YF
610 IF P$="o" AND C=1 THEN LOCATE MX,MY:COLOR 6:PRINT"$":C=0:MY=MY+YF:K=K+1:S=S+
10:IF K=7 THEN 830
620 IF P$="$" AND MY=2 AND C=0 THEN C=1:MY=MY+1:LOCATE MX,2:PRINT" "
630 IF P$="$" AND MY<>2 THEN MY=MY+YF
640 IF I$=CHR$(13) THEN GOSUB 830 ELSE IF I$=" " AND W>0 THEN 790
690 IF CHARACTER$(IX,10)="♥" THEN 930
740 IF CHARACTER$(KX,14)="♥" THEN 930
790 MX=INT(RND(1)*23)+1:MY=INT(RND(1)*13)+4:P$=CHR$(MX,MY)
800 IF P$="o" THEN 790 ELSE COLOR 5
```

210行に入っているCLSは、スクロールの残像を消すために挿入した。550行〜580行は、インポート番号、INP（0）、INP（1）の対応がとれないための変更。ま、あとは、X1の機嫌をとるために変えた、というところ。190行にもCLSを入れてくれ。

## ベーシックマスターL3に移植する場合、次のリストをさしかえよう。

□のキャラクターがないので、ちと変えたけど、ま、これはキミたちの好きなように変えてもいいわけで、極端なはなし、三角形でも丸でもいいってわけ。

ただ、ちょっと気にしてほしいのは、右端の文字部分。PC-8001のオリジナル・リストとよく見比べてみてほしい。ほら、なにかが多いでしょ。白いところが……。

```
190 WIDTH40:CONSOLE 0,25,0 :SCREEN 0,,1:DEFINT A-Z:CLS:HS=2000
200 S=0:M=3:ME=1:POKE &HFFE0,4
250 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒      "
260 PRINT "▒";:COLOR2:PRINT "■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■ ■■";:COLOR1:PRINT "▒";SPC(9)
270 PRINT "▒▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒ ▒▒▒▒";:COLOR 6:PRINT " ╭───────╮ ":COLOR 1
280 PRINT "▒         ▒   ▒           ▒";:COLOR 6:PRINT " | BONUS | ":COLOR 1
290 PRINT "▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒";:COLOR 6:PRINT " ├───────┤ ":COLOR 1
300 PRINT "▒        ▒ ▒   ▒ ▒▒▒     ▒▒▒▒";:COLOR 6:PRINT " |       | ":COLOR 1
310 PRINT "▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒ ▒ ▒  ▒▒▒ ▒ ▒";:COLOR 6:PRINT " ╰───────╯ ":COLOR 1
320 PRINT "▒  ▒       ▒    ▒   ▒▒▒▒ ▒ ▒"
330 PRINT "▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒   ▒ ▒";:COLOR 4:PRINT " * SCORE *":COLOR 1
340 PRINT "▒                           ▒"
350 PRINT "▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒"
360 PRINT "▒     ▒       ▒         ▒ ▒▒▒          "
370 PRINT "▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒ ▒▒ ▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒ ▒▒▒";:COLOR 3:PRINT "MAN ...";M:COLOR 1
380 PRINT "▒                           ▒"
390 PRINT "▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒ ▒"
400 PRINT "▒     ▒       ▒       ▒     ▒";:COLOR 4:PRINT "* Hi-SCORE *":COLOR 1
410 PRINT "▒▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒▒ ▒ ▒▒▒▒▒";:COLOR 6:PRINT USING "########";HS:COLOR 1
420 PRINT "▒     ▒               ▒     ▒"
430 PRINT "▒ ▒▒▒▒▒               ▒▒▒▒▒ ▒"
440 PRINT "▒                           ▒";:COLOR 2:PRINT "ACT =";ME:COLOR 1
450 PRINT "▒▒▒▒▒▒▒               ▒▒▒▒▒▒▒"
460 PRINT "      ▒               ▒      "
470 PRINT "      ▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒      ";:COLOR 5:PRINT "WARP = 5"
480 COLOR 2
490 LOCATE 7,19:PRINT "■■□■■□■■□■■"
500 COLOR 1:LOCATE7,20:PRINT "▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒":COLOR 2
510 LOCATE 7,21:PRINT "■□■□■■■□■□■"
540 IO=PEEK(&HFFE0)
550 IF IO=141 THEN MY=MY-1:YF=1
560 IF IO=205 THEN MY=MY+1:YF=-1
570 IF IO=183 THEN MX=MX-1:XF=1
580 IF IO=190 THEN MX=MX+1:XF=-1
590 P=SCREEN (MX,MY):IF P=ASC("▒") OR P=ASC("■") THEN MX=MX+XF:MY=MY+YF:XF=0:YF=
0
640 IF IO=175 THEN GOSUB 830 ELSE IF IO=128 AND W>0 THEN 790
690 IF SCREEN (IX,10)=ASC("♥") THEN 930
740 IF SCREEN (KX,14)=ASC("♥") THEN 930
790 MX=INT(RND(1)*23)+1:MY=INT(RND(1)*13)+4:P=SCREEN (MX,MY)
810 FOR I=0 TO 5:EXEC &HF7A9:LOCATE MX,MY:PRINT "♥":FOR J=0 TO 12:NEXT J:LOCATE
MX,MY:PRINT " " :BEEP:NEXT I
```

☞次ページに続く

```
840 B=B-1:S=S+10:LOCATE 27,10:PRINT USING "##### ";S:LOCATE 28,6:PRINT USING "##
##";B:FOR I=0 TO 12:NEXT I:EXEC &HF7A9 :IF B=0 THEN 850 ELSE 840
850 IF W<1 THEN 870 ELSE FOR I=0 TO 1000:NEXT I
860 COLOR 6:W=W-1:S=S+200:LOCATE 27,10:PRINT USING "##### ";S:LOCATE 31,23:PRINT
 W:FOR I=0 TO 300:NEXT I:EXEC &HF7A9:IF W=0 THEN 870 ELSE 860
880 CLS:PRINT:PRINT:PRINT:PRINT:COLOR 6
930 M=M-1:FOR I=0 TO 10 :BEEP:NEXT I
960 LOCATE 4,10:PRINT "TRY AGAIN (Y/N)?":POKE &HFFE0,&H44
```

表示をきれいにするために、250行～510行のところに適当にスペースを入れた。こうすると、オリジナルのような表示になるのだ。それから840行、860行では、PC-8001のBEEPを、EXEC &HF7A9に変更した。

## PASOPIA 7に移植する場合、次のリストをさしかえよう。

X 1と同様、スクロールの残像をなくすため、CLSを挿入した。

そのほかは、わりによく似てるので、たいして苦労しないですんだ移植。もっと、手を入れて、よいものにしてみるのもいいんじゃない？　本にのっているのを、ただ打ち込むだけじゃつまんないでしょ。

```
190 CLS:WIDTH 40:CONSOLE 0,25:DEFINT A-Z:PRINT CHR$(12);:HS=2000
210 CLS:IX=10:AX=10:KX=20:BX=20:D=1:MX=12:MY=8:A=1:C=0:W=5:K=0:B=2000:XO=MX:YO=M
Y
540 A$=INKEY$
550 IF A$="8" THEN MY=MY-1:YF=1
560 IF A$="2" THEN MY=MY+1:YF=-1
570 IF A$="4" THEN MX=MX-1:XF=1
580 IF A$="6" THEN MX=MX+1:XF=-1
590 P=SCREEN(MX,MY):IF P=ASC("□") OR P=ASC("■") THEN MX=MX+XF:MY=MY+YF:XF=0:YF=0
640 IF A$=CHR$(13) THEN GOSUB 830 ELSE IF A$=CHR$(32) AND W>0 THEN 790
690 IF SCREEN(IX,10)=ASC("♥") THEN 930
740 IF SCREEN(KX,14)=ASC("♥") THEN 930
790 MX=INT(RND(1)*23)+1:MY=INT(RND(1)*13)+4:P=SCREEN(MX,MY)
810 FOR I=0 TO 5:BEEP:LOCATE MX,MY:PRINT "♥":FOR J=0 TO 12:NEXT J:LOCATE MX,MY:P
RINT" ":NEXT I
840 B=B-10:S=S+10:LOCATE 27,10:PRINT USING"#####";S:LOCATE 28,6:PRINT USING"####
";B:BEEP:IF B=0 THEN 850 ELSE 840
860 COLOR 6:W=W-1:S=S+200:LOCATE 27,10:PRINT USING"#####";S:LOCATE 31,23:PRINT W
:BEEP:IF W=0 THEN 870 ELSE 860
930 M=M-1:FOR I=0 TO 100:BEEP:NEXT I
```

190行、210行のCLSはX 1と同じ理由で挿入。550～580行はポートの内容がうまくあわないため。PASOPIA 7には、X 1のCHARACTER$と同様、V-RAMの内容を見るSCREEN関数があるので、それを使った。

♥♥♥七海善久〈私は芝浦工大高校の2年生、

グレナダへの、アメリカ軍の進攻のおかげかどうかは知らないけれど、INS交渉もSTARTもみなオシャカになってしまいました。SALTと同様どうせ取引きの材料に過ぎないと思ってたけどね。ということで米ソの公式の場における軍縮交渉は今はなし。困ったもんだね。

このミサイル&ミサイルのような感じでミサイルの撃ち合いをやったら大変だ。

## ●ゲームの遊び方

このゲームはキミの分身であるミサイルを操り、敵の地上基地をクラッシュする破壊的なゲーム。

なお、敵ミサイルの量は実戦の記録にもとづいておる（?）。

### 使用キー

[4]…ミサイルを左へ移動

[6]…ミサイルを右へ移動

### 遊び方

テンキーの4、6を使いVを操って地上基地を破壊しよう。真中にあたらなければ破壊できない。得点は1個につき50点で、全部破壊すれば一面クリア。ボーナス500点がもらえる

Vが敵ミサイル♣にあたったり敵基地の真中以外のところに落ちた場合、ミサイルが一基減ってしまう。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

X、Y…ミサイルの座標

HX…ミサイルの進む数が入る。

CO…破壊した敵基地の数
LE…ミサイルの残りの数
H…PEEKやPOKEに使う＄HF302が入っている。
HS…ハイスコア
SC…スコア
PE…ミサイルがこれから進む座標のアスキーナンバー

## プログラムの説明

100～220　初期設定
230～250　メインルーチン
260～300　ミサイル移動
310～370　敵ミサイル
380～400　判断
410～470　ミサイル爆発
480～540　敵基地破壊
550～630　面クリア
640～690　ゲームオーバー
700～960　デモ画面

## チェックポイント

変数リストを見ればわかるように、160行のLEの値が味方のミサイルの数。これを大きくすればミサイルの数が増える。

▲真中あたりのVがキミのミサイル。そういえば、ゲームセンターにもこのテのゲームがあったっけ。

### ミサイル&ミサイル

```
10 '┌──────────────────────┐
20 '│                      ├┐
30 '│ MISSILE & MISSILE   │├┐
40 '│                      │││
50 '│ WaiWai  SOFT NO.16  │││
60 '│                      │││
70 '└┬─────────────────────┘││
80 '  └┬────────────────────┘│
90 '    └─────────────────────┘
100 '■■■■■ ショキ ■■■■■
110 GOSUB710
120 CONSOLE1,23,0,1
130 COLOR7,32,0:PRINTCHR$(12)
140 DEFINTA-Z
150 HS=0
160 H=&HF302:X=38:Y=360:HX=0:SC=0:PE=32:CO=0:LE=5
170 FORA1=1TO34STEP3:COLORRND(1)*6+1:LOCATEA1,24:PRINT"◢◆◣":NEXT
180 COLOR7:LOCATE0,0:PRINTUSING"SCORE ####";SC
190 COLOR7:LOCATE14,0:PRINTUSING"GREAT ####";HS
200 COLOR7:LOCATE28,0:PRINTUSING"LEFT ####";LE
210 POKEH+X+Y,86
220 FORA1=1TO5:BEEP1:FORA2=1TO50:NEXT:BEEP0:FORA2=1TO50:NEXT:NEXT
230 '■■■■■ メイン ■■■■■
240 IFINP(0)=239ANDX>0THENHX=-2
250 IFINP(0)=191ANDX<74THENHX=2
260 '■■■■■ ミサイル イドウ ■■■■■
270 POKEH+X+Y,32
280 X=X+HX:Y=Y+120:HX=0
290 IFPEEK(H+X+Y)<>32THEN390
300 POKEH+X+Y,86
310 '■■■■■ テキ ミサイル ■■■■■
320 POKEH+X+Y,32
330 COLOR5:LOCATERND(1)*36+1,23:PRINT"♠
340 IFPEEK(H+X+Y)<>32THEN390
350 POKEH+X+Y,86
360 BEEP1:BEEP0
370 GOTO240
380 '■■■■■ ハンダン ■■■■■
390 PE=PEEK(H+X+Y)
400 IFPE=234THEN490
410 '■■■■■ ミサイル バクハツ ■■■■■
420 FORA1=1TO50:COLORRND(1)*7+1:LOCATEX/2,Y/120:PRINT"X":BEEP1:BEEP0:NEXT
430 COLOR7:LOCATEX/2,Y/120:PRINT" "
440 X=38:Y=360:LE=LE-1
450 COLOR7:LOCATE28,0:PRINTUSING"LEFT ####";LE
460 IFLE=0THEN650
470 GOTO210
480 '■■■■■ テキ キチ ハカイ ■■■■■
490 FORA1=1TO30:BEEP1:COLORRND(1)*7+1:LOCATEX/2-1,24:PRINT"\X/":BEEP0:NEXT
500 COLOR2:LOCATEX/2-1,24:PRINT"/⌒\
510 X=38:Y=360:CO=CO+1:SC=SC+50
520 COLOR7:LOCATE0,0:PRINTUSING"SCORE ####";SC
530 IFCO=12THEN560
540 GOTO210
550 '■■■■■ メン クリアー ■■■■■
560 OUT81,33:FORA1=1TO250:BEEP1:BEEP0:NEXT:OUT81,34
570 LINE(0,1)-(38,23)," ",7,BF
580 BEEP1:COLOR5:LOCATE13,11:PRINT"BONUS 500":BEEP0
590 FORA1=1TO1000:NEXT
600 COLOR7:LOCATE13,11:PRINT"          "
610 X=38:Y=360:HX=0:PE=0:CO=0:SC=SC+500
620 COLOR7:LOCATE0,0:PRINTUSING"SCORE ####";SC
630 GOTO170
640 '■■■■■ ゲーム オーバー ■■■■■
650 IFSC>HSTHENHS=SC
660 COLOR7:LOCATE14,0:PRINTUSING"GREAT ####";HS
670 COLOR2:LOCATE14,11:PRINT"GAME OVER
```

☞次ページに続く

マイコン同好会に入ってます。今のところ、月に1本くらいのペースでゲームを作っていて、こないだアドベンチャーを作ろうとして、OUT OF MEMORYになってしまいました。〉

```
680 COLOR6:LOCATE11,13:PRINT"Hit RETURN key
690 IFINKEY$=CHR$(13)THENCOLOR7:PRINTCHR$(12):GOTO160ELSE690
700 '■■■■ デモ ■■■■
710 CONSOLE0,25,0,1:WIDTH40,25
720 COLOR7,32,0:PRINTCHR$(12)
730 DEFINTA-Z
740 COLOR6:PRINT"◣◢ ■ ▲ ▲ ■ ■  ■■ ";:COLOR2:PRINT"  ◣◢ ■ ▲ ▲ ■ ■  ■■";
750 COLOR2:PRINT"■■ ■ ◥ ◥ ■ ■  ■■ ";:COLOR4:PRINT"&";:COLOR6:PRINT" ■■ ■ ◥ ◥
 ■ ■  ■■";
760 COLOR6:PRINT"■■ ■ ▼ ▼ ■ ■■ ■■ ";:COLOR2:PRINT"  ■■ ■ ▼ ▼ ■ ■■ ■■";
770 LINE(0,5)-(38,17),"◆",4,B
780 COLOR7:LOCATE2,7:PRINT"┌─┐┌─┐┌─┐
790 COLOR7:LOCATE2,8:PRINT"|7||8||9|
800 COLOR7:LOCATE2,9:PRINT"└─┘└─┘└─┘
810 COLOR7:LOCATE2,10:PRINT"┌─┐┌─┐┌─┐
820 COLOR7:LOCATE2,11:PRINT"|";:COLOR2:PRINT"4";:COLOR7:PRINT"||5||";:COLOR2:PRI
NT"6";:COLOR7:PRINT"|
830 COLOR7:LOCATE2,12:PRINT"└─┘└─┘└─┘
840 COLOR7:LOCATE2,13:PRINT"┌─┐┌─┐┌─┐
850 COLOR7:LOCATE2,14:PRINT"|1||2||3|
860 COLOR7:LOCATE2,15:PRINT"└─┘└─┘└─┘
870 COLOR3:LOCATE13,8:PRINT"◢♦◣";:COLOR7:PRINT" ··· ENEMY BASE
880 COLOR2:LOCATE13,10:PRINT"/‾\";:COLOR7:PRINT" ··· RUINS
890 COLOR5:LOCATE13,12:PRINT" ♠ ";:COLOR7:PRINT" ··· ENEMY MISSILE
900 COLOR7:LOCATE13,14:PRINT" V  ··· MY MISSILE
910 CONSOLE18,6
920 FORA1=1TO34STEP3:COLORRND(1)*6+1:LOCATEA1,24:PRINT"◢♦◣":NEXT
930 COLOR7:LOCATE19,20:PRINT" "
940 COLORRND(1)*6+1:LOCATERND(1)*37+1,23:PRINT"♠
950 COLOR7:LOCATE19,20:PRINT"V
960 IFINKEY$=CHR$(13)THENRETURNELSE930
```

**稲妻がピカピカ光る中をビクビクしながら金を運ぶスリル！　雷は金をねらって落ちてくるし、手ぶらで帰るときは人に向かってゴロピカ！　しかも、雷が落ちたすぐ近くにいると爆発のまきぞえをくって死ぬことがある。**

**ん〜、くやしいやらおもしろいやら……。**

## ●ゲームの遊び方

キミの家にはなぜか金がうなっている。たくさんある金を右の家から左の家へ運ぶのが、キミの使命だ。外を見ると雷ゴロゴロ、稲妻ピカピカという状態。なんで、こんな悪天候で金なんかを運ばなきゃならんのか……とイキドオリつつも、金をもってうろついていては危険きわまりない。右の家から左の家への途中、身をかくすものといえば2ヵ所のいいかげんな屋根だけ！

### 使用キー

[4]…左へ移動
[6]…右への移動

### 遊び方

画面の左の家へ右の家から人間“♣”が金“●”を運ぶという単純なルールだけどにわかに雷がピカッ！　急いで屋根の下に入ろう。雷が走り始めてから落ちるまで多少時間があるので金を捨てて逃げてもいい。雷は金属に落ちやすい性質を持っているので、金があればそっちのほうに落ちるのだ。

ただし、左の家に金を運んだあと、手ぶらになって右の家に戻るときには人を目がけて雷が落ちるので要注意！

## ●プログラム解説

### 変数リスト

HI…ハイスコア
P%(　)…画面格納用配列変数
X…人の座標
KI…金の座標
S…スコア
A…残り人数
B…金があるかどうかの判定
KX, KY…雷の座標

### プログラムの説明

10〜130 初期設定
140〜260 メインルーチン
270〜410 カミナリルーチン
420〜520 爆発ルーチン
530〜550 ゴール
560〜580 スタート
590〜650 ゲームオーバー
660〜840 画面
850〜860 DATA

### チェックポイント

300行のRND(1) に乗じてある500という値を変えれば難易度が変わる。値を小さくすればするだけ難しくなるぞ。

## ザ・カミナリ

```
10 REM 1983年 7月 19日 BY N.Okumura
20 WIDTH 40,25:CONSOLE 0,25,0,1
30 DEFINT A-Z:HI=0
40 DEF FNP(X,Y)=PEEK(&HF302+X*2+Y*120)
50 DIM MX(6),MY(6),P%(1000)
60 FOR I=0 TO 6
70 READ A,B
80 MX(I)=A:MY(I)=B
90 NEXT
100 X=35:KI=34:GOSUB 660
110 S=0:A=3
120 X=35:KI=34:B=1
130 KM=0:CM=0:GOSUB 780
140 REM ==========  ﾒｲﾝ  ==========
150 IF X=2 AND B=1 THEN 530
160 IF X=36 AND B=0 THEN 560
170 K=INP(0)
180 IF K=239 AND X>2 THEN X2=-1:GOTO210
190 IF K=191 AND X<36 THEN X2=1:GOTO210
200 GOTO 280
210 IF FNP(X+X2,21)<>236 THEN 240
220 KI=KI-1
230 COLOR 6:LOCATE KI,21:PRINT "●"
240 LOCATE X,21:PRINT " "
250 X=X+X2
260 COLOR 3:LOCATE X,21:PRINT "♠"
270 REM ==========  ｶﾐﾅﾘ  ==========
280 IF KM=1 THEN D=KI-19:GOTO 350
290 IF CM=1 THEN 350
300 IF S/10<INT(RND(1)*500) THEN 150
310 KX=19:KY=2:M=0
320 IF B=1 THEN KM=1:GOTO 150
330 IF NK=0 THEN 150
340 D=(X+INT(RND(1)*9)-4)-19:CM=1
350 IF M=1 OR M=3 OR M=5 THEN X1=KX+MX(M) ELSE X1=19+INT(D/MX(M))
360 Y1=KY+MY(M)
370 IF M=6 AND ((X1>9 AND X1<16) OR (X1>24 AND X1<32) OR X1<4 OR X1>34) THEN 130
380 BEEP1:LINE (KX*2-1,KY*4-1)-(X1*2-1,Y1*4-1),PSET,6:BEEP0
390 KX=X1:KY=Y1
400 IF M=6 THEN 420 ELSE M=M+1
410 GOTO 150
420 REM ==========  ﾊﾞｸﾊﾂ  ==========
430 COLOR 6
440 LOCATE KX-1,KY-1:PRINT "|||"
450 LOCATE KX-2,KY   :PRINT "\   /"
460 LOCATE KX-3,KY+1:PRINT "\     /"
470 FOR I=0 TO 1000:BEEP1:BEEP0:NEXT
480 IF X>KX-4 AND X<KX+4 THEN 510
490 IF KI>KX-4 AND KI<KX+4 THEN B=0:NK=1
500 GOTO 130
510 IF A=0 THEN 590 ELSE A=A-1
520 GOTO 120
530 REM ==========  ｺﾞｰﾙ  ==========
540 BEEP1:B=0:S=S+10:NK=1:BEEP0
550 GOTO 130
560 REM ==========  ｽﾀｰﾄ  ==========
570 BEEP1:B=1:KI=35:NK=0:BEEP0
580 GOTO 130
590 REM =======  ｹﾞｰﾑｵｰﾊﾞｰ  ========
600 COLOR 3:LOCATE 12,11:PRINT "G A M E  O V E R"
610 IF S>HI THEN HI=S
620 LOCATE 13,15:PRINT "REPLAY ? (Y/N)"
630 K$=INKEY$
640 IF K$="y" THEN 110
650 IF K$="n" THEN END ELSE 630
660 REM ==========  ｶﾞﾒﾝ  ==========
670 PRINT CHR$(12)
680 LINE (11,18)-(15,18),"■",5
690 LINE (25,18)-(29,18),"■",5
700 LINE ( 0,20)-( 0,21),"■",5
710 LINE (38,20)-(38,21),"■",5
720 LINE ( 0,22)-(38,22),"■",4
730 COLOR 3:LOCATE 0,19:PRINT "■◣"
740 LOCATE 36,19:PRINT "◢■"
750 LOCATE 0,18 :PRINT "◣"
760 LOCATE 37,18:PRINT "◢"
770 GET@A(-1,1)-(38,21),P%
780 PUT@A(-1,1)-(38,21),P%
790 COLOR 7
800 LOCATE 2,0:PRINTUSING "SCORE ####   HI SCORE ####   ﾉｺﾘ #";S;HI;A
810 IF B=0 THEN 830
820 COLOR 6:LOCATE KI,21:PRINT "●"
830 COLOR 3:LOCATE  X,21:PRINT "♠"
840 RETURN
850 REM =========  DATA  ==========
860 DATA 4,3,2,-1,2,4,3,-1,1.3,5,4,-1,1,9
```

▲金を持ってボケッとしていると、タイヘン。ゲゲゲッ！ カ、カミナリがおそってきた。こうなると、もうダメッぽい。

▲というわけで、やはりダメでした。あわれ、キミは金もろとも、カミナリに打たれ、一瞬の閃光となって消えてゆくのでした。

♥♥♥奥村信人〈ボクは中2の14歳です。今回のゲームは、ちょうど、カミナリを見ていて思いついたもの。一応、2、3日でできました。マシン語に挑戦してるんだけど、なかなか難しいですね。〉

# BALL-POINT

**For PC-8001　　By 河野義宣**

♥♥♥河野義宣〈私は、知る人ぞ知る東予シティの高校2年生、県立東予工業高校・電気科です。マイコン歴は、まあ8年！　でも、アイデア不足で困っているところです。〉

**不眠症ってのは、たいてい知的な人がかかることになっているから、キミたちはかなり資格がありそうな気がしないでもないような……。で、もしかして不眠症にかかってしまった悩み多きキミ、特効薬としてこのゲームを寝るまえに10回ほどやることをおすすめしよう。**

**トロ〜と動くボールが、プチプチプチと的を倒していく、ブロックくずしの変態タイプ。やってるうちに眠くなって、きれいな色の画面を見ているうちについ採用してしまいました。**

**それにしても、若き日のブロックくずしブームを思い出しちゃうな……（先インベーダー時代のお話です）。**

## ●ゲームの遊び方

キーを操作して反射ブロックを移動させ、ボールを反射してポイントを取るゲーム。ポイントは1つ10点、時間は1分30秒です。

### 使用キー

2…下へ移動
4…左へ移動
6…右へ移動
8…上へ移動

### 遊び方

ゲームをスタートさせるといきなりボールがはねまわりはじめる。■を使って●を反射させPをプチプチと取っていこう。■はPとか壁にぶつかると、進めなくなる。制限時間は1分30秒だけど、短いようで結構長いんだよね。もっとも、一面クリアできるかどうかとは別のお話。たったの1分30秒が、長〜く感じられるという、感性の問題なのです。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

X，Y…■の位置
SC…スコア
H…ハイスコア
TIME $…時間

### プログラムの説明

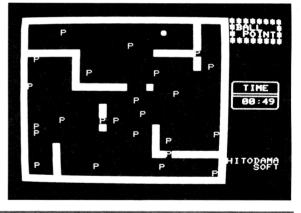
| | |
|---|---|
| 160〜200 | 初期設定 |
| 210〜280 | デモ |
| 290〜400 | 画面作り |
| 410〜540 | メインルーチン |
| 550〜630 | ゲームオーバー |
| 640〜660 | 機械語の初期設定 |
| 670〜790 | DATA |
| 800〜820 | 画面作り |
| 830 | DATA文 |

### チェックポイント

時間を増やすためには480行のTIME $の値を増やせばOK。

Pの数を変えるためには320行のFOR、NEXTの30を変えればよい。

あと、プログラム中の判断文のところでANDを使っているところはIF〜THEN、IF〜THEN…のほうが速くなる。また、変数を整数型変数にすると、つまりDEFINTA-Z とすればもっと速くなるのだ。

▼さりげなくポツンと置かれた正方形がキミのラケット。この的のP、なかなか消えぬのよね。

**BALL-POINT**

```
100 '**************************
110 '*  「BALL · POINT」       *
120 '*     1983/7/8           *
130 '* HITODAMA SOFT(JA5YDB) *
140 '*              By KOUNO *
150 '**************************
160 CONSOLE0,25,0,1:WIDTH40,25:PRINT CHR$(12)
170 DEFINTA-Z:SC=0:DEFUSR=&HD000:GOSUB640
180 X=16:Y=21:OX=X:OY=Y:S=&HF302
190 POKE &HE000,&HFF:POKE &HE001,&HFF:POKE &HE002,13
200 POKE &HE003,20  :POKE &HE007,0   :POKE &HE008,0
210 COLOR5:LOCATE 10,5:PRINT "BALL · POINT":COLOR7:LOCATE 9,13:PRINT "KEY"
220 COLOR2:LOCATE 18,15:PRINT "P";:COLOR7:PRINT "···POINT":LOCATE 18,17:PRINT"■·
··カベ":COLOR4:LOCATE 18,19:PRINT "●";:COLOR7:PRINT "···BALL"
230 COLOR6:LOCATE 10,15:PRINT "8":LOCATE 10,16:PRINT "|"
240 LOCATE 7,17:PRINT "4- ■ -6":LOCATE 10,18:PRINT "|":LOCATE 10,19:PRINT "2"
250 COLOR7:LOCATE 8,22:PRINT "HIT RETURN KEY !!"
260 FOR I=0 TO 2:LINE(8-I,3-I)-(23+I,7+I),"*",RND(1)*6+1,B:NEXT
270 A$=INKEY$
```

```
280 IF A$<>CHR$(13) THEN 260
290 FOR I=0 TO 10:BEEP1:FOR J=0 TO 40:NEXT:BEEP0:NEXT
300 COLOR4,0,0:PRINT CHR$(12)
310 LINE(0,0)-(30,24),"■",RND(1)*6+1,B:GOSUB 800
320 FOR I=1 TO 30:COLOR2:LOCATE RND(1)*29+1,RND(1)*22+2:PRINT "P";:NEXT
330 COLOR7
340 LOCATE 31,0 :PRINT "********";:LOCATE 31,1 :PRINT "*BALL  *";
350 LOCATE 31,2 :PRINT "* POINT*";:LOCATE 31,3 :PRINT "********";
360 LOCATE 31,9 :PRINT "┌──────┐";:LOCATE 31,10:PRINT "| TIME |";
370 LOCATE 31,11:PRINT "├──────┤";:LOCATE 31,12:PRINT "| 00:00|";
380 LOCATE 31,13:PRINT "└──────┘";
390 COLOR4:LOCATE 31,21:PRINT "HITODAMA";:LOCATE 35,22:PRINT "SOFT";
400 TIME$="00:00:00"
410 A=INP(0):B=INP(1)
420 IF A=239 THEN IF X>1  THEN X=X-1
430 IF A=191 THEN IF X<29 THEN X=X+1
440 IF A=251 THEN IF Y<23 THEN Y=Y+1
450 IF B=254 THEN IF Y>1  THEN Y=Y-1
460 P=PEEK(S+X*2+Y*120)
470 IF P=135 OR P=80 THEN X=OX:Y=OY
480 IF TIME$>="00:01:30" THEN 550
490 COLOR4:LOCATE OX,OY:PRINT " ";
500 COLOR6:LOCATE X,Y:PRINT "■";
510 OX=X:OY=Y
520 COLOR7:LOCATE 33,12:PRINT RIGHT$(TIME$,5);
530 QQ=USR(0)
540 GOTO 410
550 PRINT CHR$(12)
560 COLOR5:LOCATE 2,5:PRINT "********  GAME OVER  ********"
570 SC=PEEK(&HE008)*256+PEEK(&HE007)
580 COLOR7:LOCATE 7,8:PRINT "YOUER SCORE =";SC
590 IF HS<SC THEN HS=SC:COLOR2:LOCATE 7,10:PRINT "YOU HI-SCORE !!":FOR I=0 TO 10
:BEEP1:FOR J=0 TO 100:NEXT:BEEP0:NEXT
600 COLOR7:LOCATE 10,9:PRINT "HI-SCORE =";HS
610 COLOR6:LOCATE 5,12:PRINT "HIT RETURN KEY !!";:INPUT A$
620 COLOR4,0,0:PRINT CHR$(12)
630 GOTO 180
640 RESTORE 670
650 FOR I=0 TO 201:READ A$:POKE I+&HD000,VAL("&H"+A$):NEXT
660 RETURN
670 DATA CD,7C,D0,CD,F3,03,7E,32,04,E0,2A,02,E0,CD,85,D0
680 DATA CD,F3,03,7E,32,05,E0,CD,7C,D0,CD,85,D0,CD,F3,03
690 DATA 7E,32,06,E0,3A,04,E0,FE,87,CA,45,D0,3A,05,E0,FE
700 DATA 87,CA,45,D0,3A,06,E0,FE,87,C2,45,D0,CD,8B,D0,CD
710 DATA 9F,D0,C3,5B,D0,3A,04,E0,FE,87,C2,50,D0,CD,8B,D0
720 DATA 3A,05,E0,FE,87,C2,5B,D0,CD,9F,D0,2A,02,E0,CD,F3
730 DATA 03,36,00,CD,7C,D0,CD,85,D0,22,02,E0,CD,F3,03,7E
740 DATA FE,50,CA,78,D0,36,EC,C9,CD,B3,D0,C9,2A,02,E0,3A
750 DATA 00,E0,84,67,C9,3A,01,E0,85,6F,C9,3A,00,E0,FE,01
760 DATA CA,99,D0,3E,01,32,00,E0,C9,3E,FF,32,00,E0,C9,3A
770 DATA 01,E0,FE,01,CA,AD,D0,3E,01,32,01,E0,C9,3E,FF,32
780 DATA 01,E0,C9,2A,07,E0,01,0A,00,09,22,07,E0,3E,20,D3
790 DATA 40,06,FF,10,FE,3E,00,D3,40,C9
800 RESTORE 830
810 FOR I=1 TO 9:READ A,B,C,D:LINE(A,B)-(C,D),"■",7:NEXT
820 RETURN
830 DATA 1,5,8,5,8,6,8,10,9,10,15,10,20,20,29,20,20,20,20,16,5,23,5,19,26,1,26,7
,12,13,12,16,20,5,25,5
```

おなじみのはえうちおとしゲームです。え？　宇宙にハエがいるかって？　まあそう深く考え込まないで……。撃ち落とすにはある1点をねらわなければならないけど、それがどこかというのはふせておこう。わたしは知っているのだが、フッフッフッ。

まだプログラムを入力し終わってないなら、早く入れてRunしよう。きっと、興奮の世界がキミを待っているぞ。

## ●ゲームの遊び方

とても予想のできない動きをする宇宙バエ。これをスペース・トラベラーが撃ち落とすスリリングなゲーム。

### 使用キー

[4]…トラベラーを左へ
[6]…トラベラーを右へ
[SPACE]…ビーム発射

### 遊び方

このプログラムは、N-80BASICで書かれている。Hit Return Keyと出て、指示に従うと、画面を描きはじめるけど、少し時間がかかるのがちと難。Beep音が鳴ったら、すぐスタート。のろのろしているとすぐ宇宙バエのビームにあたってしまうので、あっちこっちと逃げながらうまく撃ち落としてほしい。

宇宙バエは真下にトラベラーがいるときに撃ってくるからあまり長時間宇宙バエの真下に入らないようにするべし。

トラベラーの数は3機。宇宙バエは1匹あてると100点。

また、バックの星は1点ずつ色や位置を乱数で決定しているので、少し時間がかかってしまうのがヒジョーにじれったい！　だけど、PC得意のグラフィックとキャラクタの重ね合わせ機能をうまく生かした力作。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

U…トラベラーの数
SC…スコア
HI…ハイスコア
XA…トラベラーの座標
X…宇宙バエの座標

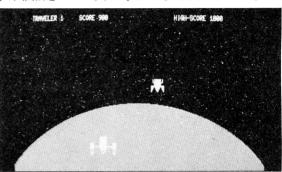
### プログラムの説明

1～60　初期設定
70～290　メインルーチン
300～340　トラベラー命中処理
350～390　ゲーム終了&リトライ
400～650　ゲーム開始時の画面設定
1000～1060　宇宙バエ命中処理
1070～1360　ゲーム開始前の画面の処理。大きな字の“SPACEFLY”を描くルーチンを含む

### チェックポイント

ゲーム開始時のドットを打つのが遅いので待っているうちにいらいらしてしまう。…というわけで次の変更をすると多少速くなる。411行をOUT81, 0：FOR I＝0　TO　100また416行のNEXTの後に：OUT81, 33：WIDTH80を、また570行のFORの前にOUT81, 0：を、そして620行のNEXTの後に：OUT81, 32：WIDTH80を入れてみてよね。または、星の数が減ってしまって画面はさびしくなるけれど、411行、570行のFor文の終了値(それぞれ100、500になっている)を減らせばいいのだ。

▼さすがに時間のかかる画面だけあって、なかなかリアル。ゲームもエキサイティングだぞ。

♥♥♥高橋文久〈mKIIを買ってからの第1作目です。ところで、最近のソフトは値段のわりに内容がイマイチというのが多いと思いませんか。P.S.岩田・靖、のったぞー!!〉

### はえうちおとしゲーム

```
1 ' 1983
2 '      SPACE FLY
3 '      By F.Takahashi
9 GOSUB400
10 '
20 DEFINTA-Z
30 CONSOLE0,25,0,1
40 CMDCLS1:BX=1:U=3:SC=0
50 XA=20:WIDTH80
60 LOCATE5,0:PRINT "TRAVELER";U
70 '
80 X=RND(1)*25+3:Y=RND(1)*10+1
90 LOCATE20,0:PRINT "SCORE";SC:LOCATE50,0:PRINT "HIGH-SCORE";HI
100 J=INT(RND(1)*7-3)
110 V=INT(RND(1)*11-5)
120 FORI=0TO10
130 LINE(X,Y)-(X+5,Y+1)," ",B
140 IFX+V<50ANDX+V>1THENX=X+VELSEV=-V
150 IFY+J>1ANDY+J<20THENY=Y+JELSEJ=-J
160 LOCATEX,Y:PRINT " ┗██┛"
170 LOCATEX,Y+1:PRINT "◤▼◥"
180 A=INP(0)
190 IFA=239ANDXA>4THENXA=XA-2
200 IFA=191ANDXA<68THENXA=XA+2
210 LOCATEXA+1,19:PRINT "  ██  "
220 LOCATEXA-2,20:PRINT "  █─██─█  "
230 LOCATEXA-2,21:PRINT "  v  ◡  v  "
231 IFINKEY$=" "THEN270
240 IFX=XATHEN310
250 NEXTI:GOTO 100
260 '
270 BEEP1:LINE(XA+3,Y)-(XA+3,18),"|"
280 LINE(XA+3,18)-(XA+3,Y)," ":BEEP0
290 IFABS(X-XA)<3THENGOSUB1000:SC=SC+100:FORI=0TO90:BEEP1:BEEP0:NEXTI:GOTO 80ELS
E100
300 '
310 LINE(X+3,21)-(X+3,Y),"|"
320 LINE(X+3,Y)-(X+3,21)," "
321 FORI=0TO20
322 LOCATEXA-2,21:PRINT "╭╯╮╮╮"
```

```
323 LOCATEXA-2,22:PRINT "╰(()))"
324 LOCATEXA-2,23:PRINT "((()()"
325 BEEP0:BEEP1:BEEP0:WIDTH36:WIDTH80
330 LINE(XA-2,21)-(XA+4,23)," ",B
331 NEXT
340 FORI=0TO250:BEEP1:BEEP0:NEXT:U=U-1:IFU=0THEN350ELSEFORI=0TO1000:NEXTI:PRINT
CHR$(12):GOTO 50
350 IFSC>HITHENHI=SC:WIDTH40,25
380 LOCATE7,12:PRINT "G A M E  O V E R !"
390 FORI=0TO10000:NEXT:CMDCLS1:GOTO1
400 CMDSCREEN2,0,1
410 CMDCLS3:WIDTH80:CONSOLE,,0,0:CMDLINE(0,0)-(640,200),0,BF
411 FORI=0TO100
412 GA=INT(RND(1)*5)
413 GB=INT(RND(1)*641)
414 GC=INT(RND(1)*201)
415 CMDPSET(GB,GC),GA
416 NEXT
419 FORI=0TO22
420 LOCATEI,0:PRINT "   ▙■▟[ S P A C E  F L Y ]   ■  "
430 LOCATEI,1:PRINT "   ▼▼▼( By F.Takahashi!!!)■─■─■   "
431 NEXT
440 CMDLINE(10,10)-(40,20),2,BF
450 CMDLINE(10,10)-(20,80),2,BF
480 CMDLINE(20,80)-(40,90),2,BF
490 CMDLINE(40,90)-(50,150),2,BF
500 CMDLINE(50,150)-(10,160),2,BF
510 CMDLINE(50,20)-(60,160),3,BF:GOSUB1070
520 BEEP
530 CMDSCREEN2,0,1:CMDCLS3:CONSOLE,,0,0:WIDTH80,25
540 CMDLINE(0,0)-(320,200),3,BF
550 CMDCIRCLE(160,310),200,1
560 CMDPAINT(0,0),0,1
570 FORI=0TO500
580 A1=INT(RND(1)*321)
590 A2=INT(RND(1)*151)
600 A3=INT(RND(1)*8)
610 CMDPSET(A1,A2),A3
620 NEXT
621 FORI=0TO80:BEEP1:BEEP0:NEXT:FORI=0TO20:BEEP0:BEEP1:BEEP0:NEXT:FORI=0TO50:BEE
P1:BEEP0:NEXT:FORI=0TO100:BEEP0:BEEP1:BEEP0:NEXT
630 LOCATE0,23:PRINT "      R  e  a  d  y   !!!!!!!
640 FORI=0TO2000:NEXT
650 RETURN
1000 FORI=0TO10
1009 LOCATEX,Y:PRINT "╭╯╮"
1010 LOCATEX,Y+1:PRINT "╭╭ ╮"
1020 LOCATEX,Y+2:PRINT "╰∪╯"
1030 LOCATEX,Y+3:PRINT "╰∪╯":BEEP1:BEEP0:LINE(X,Y)-(X+4,Y+3),"    ",BF
1040 LINE(X,Y)-(X+4,Y+3),"    ",BF
1050 NEXT
1060 RETURN
1070 CMDLINE(50,20)-(70,20),3,BF
1080 CMDLINE(70,20)-(80,80),3,BF
1090 CMDLINE(80,80)-(50,80),3
1100 CMDLINE(70,20)-(80,160),1,BF
1110 CMDLINE(70,20)-(110,30),1,BF
1120 CMDLINE(110,30)-(120,160),1,BF
1130 CMDLINE(70,80)-(120,80),1
1140 CMDLINE(70,20)-(75,80),3,BF
1150 CMDLINE(120,20)-(160,30),3,BF
1160 CMDLINE(120,20)-(130,160),3,BF
1170 CMDLINE(130,160)-(160,150),3,BF
1180 CMDLINE(160,20)-(200,30),1,BF
1190 CMDLINE(160,20)-(170,160),1,BF
1200 CMDLINE(170,160)-(200,150),1,BF
1210 CMDLINE(170,80)-(200,80),1
1220 CMDLINE(200,20)-(240,30),2,BF
1230 CMDLINE(200,20)-(210,160),2,BF
1240 CMDLINE(200,80)-(240,80),2
1250 CMDLINE(240,20)-(250,160),3,BF
1260 CMDLINE(250,160)-(280,160),3
1270 CMDLINE(285,160)-(295,80),2,BF
1280 CMDLINE(285,80)-(265,20),2
1290 CMDLINE(295,80)-(315,20),2
1300 LOCATE0,5:PRINT "  C  O  N  T  R  O  L    K  E  Y"
1310 PRINT :PRINT "  T  E  N   K  E  Y"
1320 PRINT :PRINT "    4      -      6(LEFT.RIGHT)
1330 PRINT :PRINT "  S  P  A  C  E (BEEM)
1340 PRINT :PRINT "  1  9  8  3   B  y   F.Takahashi"
1350 LOCATE0,19:PRINT "  H I T   R  E  T  U  R  N    K E Y "
1360 IFINKEY$=CHR$(13)THENRETURNELSE1360
```

**「家族みんなで」でおなじみの、あのPC-6001を使った「おえかきぷろぐらむ」で〜す！　画面をキャンバスがわりにして、キミの好きな絵が自由自在にかけちゃうぞ。**

**家庭用のカラーテレビだと、にじんだ色しか出ないじゃないかと思っていたキミ！　ふつうのテレビでも、色ずれを逆に利用したカラー画面ができるんだぞ。おまけに、四角形や円、放物線が、キー1個で描けるスグレもの！**

**注意！**

PC-6001は、メーカーの製作時期の関係で、このプログラムでは色の出せないものがある。また、専用モニターではなく家庭用のテレビにしか色が出ません。

## ●プログラムの使い方

知っている人も多いと思うけど、白黒モードでカラーテレビに色がだせるんだ。そのうえ、規則性もあるから、いろいろな市販プログラムにも使われている。

色を出す場合、横2ドットで1ドットを表すためSCREEN 3と同じように使えるってわけ。ちなみに、20行目のPOKE & HFD92，2はSCREEN 3と同じ計算をさせるもの。

色の出具合は、bitで説明すると、bitの偶数がたつと赤に、奇数で緑に、隣り合う両方が立つと白になっている。

| bit 奇 | bit 偶 | bit 奇 | bit 偶 | bit 奇 | bit 偶 |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 |
| ↓ 赤 | | ↓ 緑 | | ↓ 白 | |

※白の場合、偶数bitが奇数bitの右にある場合だけ。

**使用キー**

[↑][↓]←→…カーソルポジションの移動
[SPACE]…押している間、ドットを出力
[SHIFT]…色モードを変える
[Y]…バックカラー着色
[C]…画面をクリア
[@]…カーソルの移動ステップを変える
[M]…カーソル位置メモリー
[H]…直線を引く
[B]…四角形を描く
[F]…四角形の中を着色
[O]…円を描く
[X]…指定された境界線まで着色
[J][I][K]…2つの直線に接する放物線を引く
[S]…描いた絵をテープへSAVE
[L]…SでSAVEした絵のLOAD

**使い方**

プログラムを打ち込んで、RUNさせると、画面中央にカーソルが点滅する。そのカーソルを移動させれば、かんたんに絵がかける。カーソルを移動させているあいだ、スペース・キーを押すと、その線が画面に残り、押さないとカーソルだけが移動する仕組み。色は、シフト・キーを押すごとに、白→赤→緑→黒→白と変化。バックの色を変えたいときは、[Y]を押そう。このとき色は、カーソルの色。

点線を描きたいと思ったら、[@]を押そう、1 STFP←→4 STEPで点線が描けるぞ。次に、図形を描いてみよう。[M]で点の位置をメモリさせて（画面上に点が残る）、その対角にあたるところまでカーソルを移動させて、[B]を押すと2つの点を頂点にした四角形がカンタンに描けるよ。四角形の中を着色したいときは、[F]。円は、[O]を押すとテキストモードにもどって、半径をたずねてくるから、適当な数字を入力して[RETURN]。円の中を着色するには、[F]ではなく、[X]を使う。[X]は、指定された境界線までの着色だから色をぬりたい図形の境界線の色をカラーコード（1…黒、2…赤、3…緑、4…白）で指定しなくてはいけない。[X]を押すと、カーソルが消えるから、境界線のカラーコードの数値をインプットしてやればいいのだ。

このプログラムでは、放物線も描けるぞ。[J]・[I]を押して点の位置をメモリーさせ、最後に[K]を押すと、直線JIとKIに接する放物線を描いてくれる。

最後に、苦労して描いた絵も、スイッチが切れると消えちゃうのはオシイ。そこでテープに入れておこう。セーブは[S]、ファイルネームは10桁まで入る。[RETURN]でセーブ開始。ロードは[L]で、“Are you ready ?”と聞いてくるから、よかったらスペース・キーを押そう。

## ●プログラム解説

**変数リスト**

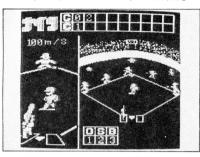
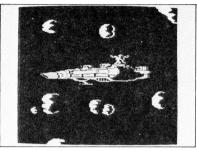
X，Y…カーソルの座標
C…カラーコード
P，Q…カーソルの移動
S…カーソルキーコード
T…スペースキーコード
A…アスキーコード
R…半径
A1, A2, B1, B2 …放物線を描くときの計算に使用

**プログラムの説明**

| | |
|---|---|
| 10〜30 | 初期設定 |
| 40〜100 | カーソルキー、スペースキーに関して |
| 110〜490 | 各コマンドに関して |
| 500〜510 | カラー変更 |
| 520〜530 | 境界線カラーコード |
| 540〜550 | 円を描く |
| 560〜690 | SAVE |
| 600〜620 | LOAD |
| 630〜660 | 放物線を描く |
| 900〜930 | データの格納 |
| 1000〜1220 | データ |

## チェックポイント

色ずれを用いたおえかきぷろぐらむ。アイディアは抜群で、なかなかよくできている。キー入力については、キーバッファからコントロールコードをキャンセルして、キャラクターコードの33以上を読み出して、コマンド入力されている。非常にかんたんで、すばやいコマンド入力だ。

追加点としては、線を引いたとき、それを利用して三角形を描けるとか、カーソルのステップを、細かく変えられるようにしたり、カーソルポジションの座標を、ダイレクトに入力して、大きな移動が容易にできればもっといいんだけど……。

▲作品例その1——なんとなく野球ゲームができそうだけど、これは単なる「絵」です。

▲作品例その2——宇宙戦艦ヤマトらしいけど、まあ、そうかもしれないね。

▲作品例その3——これは多分、おべっかであろう。表紙に使ってあげようか、なんて予定はなし。

**おえかきぷろぐらむ**

```
10 CLEAR 50,&HDE0F:CONSOLE,,,0:GOSUB 900:SCREEN 2,2,2
20 SCREEN 4,2,2:COLOR ,,2:POKE &HFD92,2:POKE &HFDAC,16
30 X=128:Y=96:C=4:P=2:Q=1
40 S=STICK(0):T=STRIG(0):A=(PEEK(&HFECA)AND1)
50 IF A=1 THEN GOSUB 500
60 A=USR(0):IF A>32 THEN GOSUB 110
70 X=X+P*((S>5)-(S<5 AND S>1))
80 Y=Y+Q*((S=1)+(S=2)+(S=8)-(S>3 AND S<7))
90 A=POINT(X,Y):PSET(X,Y),0:PSET(X,Y),C:PSET(X,Y),C+(T=0)*C+A+(T=1)*A
100 GOTO 40
110 IF A=ASC("c") THEN CLS
120 IF A=ASC("x") THEN GOSUB 520
130 IF A=ASC("@") THEN P=9+NOTP:Q=5+NOTQ
140 IF A=ASC("¥") THEN COLOR,C:CLS
150 IF A=ASC("0") THEN GOSUB540
160 IF A=ASC("s") THEN GOSUB 560
170 IF A=ASC("l") THEN GOSUB 600
180 IF A=ASC("j") THEN X0=X:Y0=Y:PSET(X,Y),C
190 IF A=ASC("i") THEN X1=X:Y1=Y:PSET(X,Y),C
200 IF A=ASC("k") THEN M1=X:M2=Y:GOSUB 630
210 IF A=ASC("m") THEN M1=X:M2=Y:PSET(X,Y),C
220 IF A=ASC("h") THEN LINE(M1,M2)-(X,Y),C:M1=X:M2=Y
230 IF A=ASC("b") THEN LINE(M1,M2)-(X,Y),C,B
240 IF A=ASC("f") THEN LINE(M1,M2)-(X,Y),C,BF
490 RETURN
500 C=C-1:IF C=0 THEN C=4
510 RETURN
520 A$=INKEY$:IF A$<"1" OR A$>"4" THEN 520
530 PAINT(X,Y),C,VAL(A$):RETURN
540 SCREEN 1,1,1:EXEC &H1058:INPUT"ﾊﾝｹｲ=";R:SCREEN ,2,2
550 LINE@(X,Y),R,C:RETURN
560 SCREEN 1,1,1:EXEC &H1058
570 INPUT"FILE NAME";FL$:FL$=LEFT$(FL$+"          ",10)
580 FOR I=1 TO 10:POKE &HDEEF+5+I,ASC(MID$(FL$,I,1)):NEXT
590 EXEC &HDF11:SCREEN ,2,2:RETURN
600 SCREEN 1,1,1:EXEC &H1058:PRINT"Are you ready?"
610 IF INKEY$="" THEN 610
620 EXEC &HDF33:PRINT:SCREEN ,2,2:RETURN
630 A1=2*(X1-X):B1=2*(Y1-Y):A2=X-2*X1+X0:B2=Y-2*Y1+Y0
640 FOR T=0 TO 1 STEP .01
650 LINE-(X+A1*T+A2*T*T,Y+B1*T+B2*T*T),C:NEXT
660 PRESET(X1,Y1):RETURN
900 POKE &HFAEB,0:POKE &HFAEC,&HDF
```

☞次ページに続く

```
910 FOR I=1 TO 130:READ A$:POKE &HDEEF+I,VAL("&H"+A$):NEXT
920 FOR I=&HDE10 TO &HDEE7:READA$:POKEI,VAL("&H"+A$):NEXT
930 POKE &HFA9B,&HC4:POKE &HFA9C,&HDE:RETURN
1000 DATA ff,ff,ff,ff,ff,20,20,20,20,20,20,20,20,20,20,00
1010 DATA cd,bc,0f,28,04,fe,21,38,f7,47,af,cd,16,0d,c3,58,10
1020 DATA cd,a8,25,21,f0,de,06,10,7e,23,cd,cc,1a,10,f9,21,00
1030 DATA e2,01,00,18,7e,23,cd,cc,1a,0b,78,b1,20,f6,c3,06,1b
1040 DATA cd,9a,25,06,05,cd,70,1a,fe,ff,20,f7,10,f7,21,f5,de
1050 DATA 06,0a,cd,70,1a,77,23,10,f9,21,76,25,cd,cf,30,21,f5
1060 DATA de,cd,cf,30,01,80,00,cd,e8,25
1070 DATA 21,00,e2,01,00,18,cd,70,1a,77,23,0b,78
1080 DATA b1,20,f6,c3,06,1b
1090 DATA cd,ee,2c,2b,d7,cf,2c,cd,e4,0d,32,02,de,32,04,de
1100 DATA 3c,1f,ed,44,32,06,de,af,32,05,de,cf,2c,cd,e4,0d
1110 DATA 32,03,de,3a,ad,fe,32,00,de,3a,af,fe,32,01,de,c9
1120 DATA 21,08,de,3a,00,de,cd,4f,de,21,0c,de,3a,01,de,4f
1130 DATA 06,00,3a,02,de,e5,77,23,70,23,70,23,ed,44,77,e1
1140 DATA 06,04,79,86,77,23,10,fa,c9,08,0d,09,0c,0a,0c,0b
1150 DATA 0d,0b,0e,0a,0f,09,0f,08,0e,06,08,21,69,de,c5,e5
1160 DATA 6e,4e,af,47,e1,23,e5,6e,5e,57,3a,03,de,cd,c0,15
1170 DATA cd,47,2d,e1,23,c1,10,e6,c9,21,09,de,34,23,35,2e
1180 DATA 0d,34,23,35,2e,05,34,46,2e,06,7e,80,77,c9,21,08
1190 DATA de,35,2e,0b,34,23,35,2e,0f,34,2e,04,35,46,2e,06
1200 DATA 7e,90,77,c9,7e,fe,40,c2,c7,2d,cd,10,de,e5,cd,40
1210 DATA de,21,04,de,7e,23,be,e1,d8,e5,cd,79,de,cd,99,de
1220 DATA fa,d1,de,cd,ae,de,18,e9
```

(1090行以降)Ⓒ笠本正典(Oh！PC1983年７月号160ページより)

**飛びかう隕石の中をくぐり抜け、ミサイルをUFOに当てるという、一見単純そうなこのゲーム。見た目よりも、結構難しいぞ。１番上のUFOまで、隕石をよけてやっとたどり着いても、UFOもフワフワ移動しているから、うかうかしていると、すぐに的を外して自爆！　たった3台のミサイルじゃ高得点がとれないや、とミサイルの台数を思わず増やしてしまったっけ。**

## ●ゲームの遊び方

あなたは、ミサイルをコントロールして、UFOを打ち落とせとの命令を受けた。しかし、UFOは、中心部分にしかウイークポイントがないので、左右に少しでもずれてしまうと、数少ないミサイルが台無し。途中の隕石流も激しいぞ。

### 使用キー

SPACE…ミサイル発射と逆噴射
←…左へ移動　→…右へ移動

### 遊び方

プログラムを入れて、RUNすると、すぐにゲームが始まる。画面上方で左右にランダムに動くのがUFO“<●>”で地上の発射台“凸”がミサイル“A”を発射する。ミサイルの数は３台で、発射すると垂直上昇をするけど、隕石“＊”にくれぐれもあたらないように左右に誘導しよう。隕石はランダムに左へ流れてくるけど、ロケットは逆噴射ができ、速度を半分に調節できるから、うまくくぐりぬけよう。得点は、“●”にあたると、100点で、ミサイル数は変わらず。“<，>”にあたると50点だけどミサイルが減っちゃうぞ。また、UFOにあたりそこなうと、ミサイルはそのまま上昇し続けて、最上段で自爆！　もちろん、隕石にあたっても爆発してしまう。

得点が500点、1000点になるとUFOが１段ずつ下へ降りてくるけど、隕石の数も徐々に増えてゲームはさらに難しくなっていく。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

A…ループ用
K…ロケット発射フラグ
SC…ロケット保有数
J…逆噴射フラグ
Z…UFO移動方向フラグ
I…UFOの動く回数
E…隕石のPRINT用
ST…ST(3)→右上　ST(5)→左上
R，R1…UFOのPEEK用
D…隕石のPEEK用
H…ロケットのPEEK用

T…スコア
HT…ハイスコア

## プログラムの説明

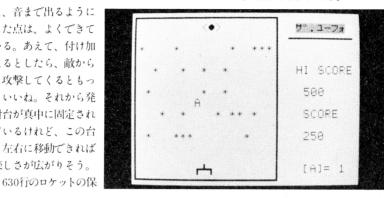
20〜100 隕石を動かす位置決めおよびPRINT位置決め
110〜140 UFOの動かす方向と動き数をランダムに選ぶ
150〜400 メインループ
　150〜190 UFOの動き
　200〜240 隕石の動き
　260 ロケット発射確認
　280〜390 ロケットの動き・ルーチン
410〜420 "< >"のあたり処理
430〜500 "●"のあたり処理
510〜530 ロケット保有数処理
540〜600 ゲームオーバー処理
610〜640 初期設定
650〜850 画面作成

## チェックポイント

UFOと隕石とミサイルと、3体を動かし、音まで出るようにした点は、よくできている。あえて、付け加えるとしたら、敵からも攻撃してくるともっといいね。それから発射台が真中に固定されているけれど、この台も左右に移動できれば楽しさが広がりそう。

630行のロケットの保有数SCの値は3だけど、この値を大きくすれば、ロケットが増えるので、得点をかせぎやすくなる。

▼素朴ではありますが、かつてのスペース・ウォーのムード。結構、おもしろいんよ。

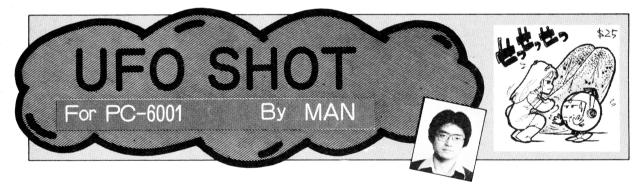
♥♥♥重松津留三〈昭和57年春、値段の安さでPC-6001を購入。その年、私は精密測定器具製作社社員の34歳。それからは独学でシコシコ……58年新春、3本のオリジナルを完成。現在に至る。〉

**ザ・ユーフォー**

```
10 ST(0)=-32:ST(1)=-32:ST(5)=-32:ST(3)=-31:ST(7)=-33:HT=0:GOTO 610
20 L=INT(RND(1)*5)+1
30 ONLGOTO40,50,60,70,80
40 N=&HC262:M=&HC2F3:GOTO90
50 N=&HC2A2:M=&HC333:GOTO90
60 N=&HC2E2:M=&HC373:GOTO90
70 N=&HC322:M=&HC273:GOTO90
80 N=&HC362:M=&HC2B3:GOTO90
90 IFINT((N-&HC200)/32)=INT((Y-&HC200)/32)THEN20
100 RETURN
110 Z=INT(RND(1)*2)+1:I=INT(RND(1)*8)+1
120 ONZGOTO130,140
130 X1=1:RETURN
140 X1=-1:RETURN
150 X2=X:X=X+X1:E=E+1:R=PEEK(X-1):R1=PEEK(X+1):PLAYC$
160 IFR=&H16THENX=X2:X1=1
170 IFR1=&H16THENX=X2:X1=-1
180 POKEX2,&H20:POKEX2-1,&H20:POKEX2+1,&H20
190 POKEX,&H85:POKEX-1,&H3C:POKEX+1,&H3E:I=I-1:IFI=0THENGOSUB110
200 GOSUB20
210 FORA=NTON+17
220 D=PEEK(A):POKEA-1,D
230 NEXT
240 POKEN+17,&H20:IFE=E1THENPOKEM,&H2A:E=0
250 IFK=1THEN280
260 IFSTRIG(0)=1THENK=1:PLAY"t200s10m1000o6c"
270 GOTO150
280 Y1=Y:J=J-1:IFJ=0THENJ=2
290 IFSTRIG(0)=1ANDJ=1THEN310
300 Y=Y+ST(STICK(0))
310 POKEY1,&H20
320 H=PEEK(Y)
330 IFH=&H16THENY=Y1
340 IFH=&H2ATHENPOKEY,&H58:FORA=0TO30:NEXT:POKEY,&H20:GOSUB420
350 IFH=&H85THENGOSUB430
360 IFH=&H3CTHENPOKEX-1,&H58:FORA=0TO30:NEXT:POKEX-1,H:GOSUB410
370 IFH=&H3ETHENPOKEX+1,&H58:FORA=0TO30:NEXT:POKEX+1,H:GOSUB410
380 POKEY,&H41
390 IFY<&HC234THENFORA=0TO80:NEXT:POKEY,&H20:GOSUB420
400 GOTO150
410 T=T+50:LOCATE23,11:PRINTT;
420 PLAYD$:Y=&HC3AA:POKEY,&H41:K=0:GOSUB510:RETURN
430 PLAYD$:PLAYD$:SC=SC+1:T=T+100:LOCATE23,11:PRINTT;
440 POKEX,&H58:POKEX-1,&H58:POKEX+1,&H58:FORA=0TO30:NEXT
450 POKEX,&H20:POKEX-1,&H20:POKEX+1,&H20
460 K=0:X=&HC22A:Y=&HC3AA:GOSUB510
470 IFT>=500THENX=&HC28A:E=0:E1=2
480 IFT>=1000THENX=&HC2CA:E=0:E1=1
490 POKEY,&H41:POKEX,&H85:POKEX-1,&H3C:POKEX+1,&H3E
```

☞次ページに続く

```
500 RETURN
510 SC=SC-1:LOCATE28,14:PRINT"    ";:LOCATE28,14:PRINTSC;
520 IFSC=0THEN540
530 RETURN
540 IFT>HTTHENHT=T:LOCATE23,7:PRINTHT;
550 PLAYB$:PLAYB$:LOCATE6,8:PRINT"GAME OVER";
560 LOCATE5,10:PRINT"ﾘ ﾌﾟﾚｲ y<>n"
570 A$=INKEY$:IFA$=""THEN570
580 IFA$="y"THENCLS:GOTO 620
590 IFA$="n"THENCLS:END
600 GOTO570
610 CONSOLE0,16,0,0:COLOR2,1,1:CLS
620 X=&HC22A:Y=&HC3AA:ST(2)=-32:ST(4)=-32:ST(6)=-32:ST(8)=-32
630 J=2:K=0:SC=3:T=0:X1=-1:I=5:E=0:E1=3
640 B$="t200s3m2000o8c64d64e64":C$="s8m5000o8e32":D$="S8M8000o8C"
650 LOCATE23,1:COLOR4,1,1:PRINT"ｻﾞ.ﾕｰﾌｫ";:COLOR2,1,1
660 LOCATE22,2:PRINT"────────";
670 LOCATE23,5:PRINT"HI SCORE";:LOCATE23,7:PRINTHT;
680 LOCATE24,9:PRINT"SCORE";
690 LOCATE24,11:PRINT"      ";:LOCATE24,11:PRINT"0";
700 LOCATE24,14:PRINT"[A]= 3";
710 LOCATE0,0:PRINT"┌────────────────────┐";
720 O=&HC220:GOSUB730:O=&HC234:GOSUB730:GOTO770
730 FORA=OTOO+448STEP32
740 POKEA,&H16
750 NEXT
760 RETURN
770 LOCATE0,15:PRINT"└────────────────────┘";
780 LOCATE9,14:PRINT"┌┴┐";
790 LOCATE1,3:PRINT"   *         *   *  ";
800 LOCATE1,5:PRINT" *    *      *      *";
810 LOCATE1,7:PRINT"*      *      *  *  ";
820 LOCATE1,9:PRINT"             *  *    ";
830 LOCATE1,11:PRINT"   * *       *  *  ";
840 POKEY,&H41:POKEX,&H85:POKEX-1,&H3C:POKEX+1,&H3E
850 GOTO150
```

# UFO SHOT

For PC-6001　　By MAN

UFOを使ったゲームも数々あれど、ショートのくせに、宇宙大戦争をテーマに作ったなんて、なまいき(!?)とりわけ面白いキャラクターがあるわけでもないのになんでこんなに夢中になれるのかな。

それはきっとわれわれみんなが地球の一人類で、地球を愛して、地球を守らなければ、と思っているからなのかも…？(そんなオオゲサな！)

ほらほら、タイムリミットは、刻々とせまっているぞ。UFOだって、すばしっこくて、なかなか命中しないぞ。

さあ、きみも核ロケットから地球を守り、英雄になろうではないか。

♥♥♥MANへ今、機械語を必死に勉強しています。

## ●ゲームの遊び方

西暦2500年とうとう宇宙大戦争が始まった。敵であるM83星雲の中のトエビソ星は、地球人の攻撃で壊滅まであと1歩、その時、トエビソ星は、最後の手段「10万メガトンの核ロケット発射ボタン」を押してしまった。やばい、やばい……。ところで、UFOにダメージを与えると、ロケットが逆噴射をして、時間がかせげるという秘密情報が、今入手された。さあ、キミも地球防衛軍に入隊して、UFOを攻撃しよう。

### 使用キー

←…砲台を左へ移動 →…砲台を右へ移動 SPACE…ミサイル発射

### 遊び方

プログラムを打ち込みRUNさせると、UFO“<I>”がランダムに左右に動く。それをめがけて砲台“凸”を左右に動かし、ミサイルで、相手の中心をねらうこと。UFOが6回動くと、画面上段の核ロケット“ト”は1つ地球“○”に近づき、重なってしまうと地球が爆発して、ゲームオーバー。UFOにダメージ（ミサイルをあてる）を与えて、核ロケットを後退させよう。

5回ミサイルがあたると、UFOは1段上がり、UFOの位置が高いほど、核ミサイルは大きく後退する。

UFOを最上段まで昇らせると、ボーナス点がもらえる！　再びゲーム再開でUFOはもとのポジションへ。スコアーは、ミサイルがあたるごとに10点。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

UX，UY…UFOのX座標、Y座標
X，Y…ミサイルのX座標、Y座標
CX…核ロケットのX座標
HX…砲台のX座標
TM…UFOの移動回数
TI…UFOにミサイルが命中した回数
S…ミサイル発射のフラグ
SC…スコア
HS…ハイスコア

### プログラムの説明

10〜140　初期変数設定・初期画面設定
200〜290　UFOの動き
300〜320　5回命中
330　UFOが6回動いたかどうかの判断
350〜430　砲台の動き
440〜485　ミサイルの動き
490〜540　SCORE 処理とロケットの後退
600〜650　ロケットの動き
700〜790　ボーナス処理
800〜890　GAME OVERの処理

### チェックポイント

動き、音、色などは、まあまあ。でもこのままのプログラムだとやっていくうちに、UFOや砲台の動いたあとが白く残ってしまうのが玉にキズ。

バックの色が白く残ってしまうのが気になる人は、こんなふうに直せばバッチリ！

50行のCOLOR 2，1，1をCOLOR 4，1，1に。

COLOR 2：とCOLOR 4：を次のように入れる。

①90行の文全体の前後。
②110行の先に出てくるPRINT文の前後。
③490行、610行、630行それぞれにあるPRINT文の前後。

500行を消す。

525行をLOCATE CX＋1，2：PRINT SPC(13－UY)に。

UFOの移動回数TMを大きくしたり、ミサイルの命中回数TIを小さくしたり、510行の核ロケットの後退を大きくすると、やさしくなるよ。

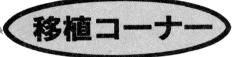
機械語を勉強していると、プログラムを組むには根気が必要だと悟りました。だれかもっとラクに機械語を学ぶ方法を教えてくれないかな。あまいかなあ。〉

UFO SHOT

```
10 REM UFO SHOT
20 REM by MAN
30 REM 1983.9.4
40 REM first set
50 SCREEN 2,1,1:CONSOLE0,16,0,0:COLOR 2,1,1:CLS:SOUND7,56
60 LINE(0,12)-(255,20),3,BF
70 LINE(0,36)-(255,191),3,B
80 LINE(5,44)-(248,183),3,B
90 LOCATE6,0:PRINT"H-S";HS:LOCATE19,0:PRINT"SC";SC
100 CX=0:UX=15:UY=11:HX=15:Y=14:X=15:TM=0:TI=0
110 LOCATECX,2:PRINT"├":LOCATEUX-1,UY:PRINT"<I>"
120 LOCATEHX-1,14:PRINT"┌┼┐"
130 LOCATE31,2:PRINT"○"
140 PLAY"o4b8r16b8r16b8r16o5b":FORI=0TO800:NEXT
200 REM UFO move
210 IFUX>5ANDUX<25THENRN=INT(RND(1)*3-1):GOTO 270
220 IFUX<=5THEN250
230 IFRND(1)<.7THENRN=-1:GOTO 270
240 RN=1:GOTO 270
250 IFRND(1)>.3THENRN=1:GOTO 270
260 RN=-1
270 LOCATEUX-1,UY:PRINT"   ":UX=UX+RN
280 IFUX<2THENUX=2
290 IFUX>29THENUX=29
300 IFTI=5THENTI=0:UY=UY-1
310 LOCATEUX-1,UY:PRINT"<I>":PLAY"o5g32"
320 IFUY=4THENGOSUB700
330 TM=TM+1:IFTM=6THENTM=0:GOSUB600
350 REM CANNON move
360 ST=STICK(0):IFST<>3ANDST<>7THEN410
370 LOCATEHX-1,14:PRINT"   "
380 IFST=3THENHX=HX+1:IFHX>29THENHX=29
390 IFST=7THENHX=HX-1:IFHX<2THENHX=2
400 LOCATEHX-1,14:PRINT"┌┼┐"
410 IFS=1THEN440
420 IFSTRIG(0)=1THENX=HX:S=1:GOTO 440
430 GOTO 200
440 LOCATEX,Y:PRINT" "
450 Y=Y-1
460 LOCATEX,Y:PRINT"|"
470 IFY<>UYTHEN200
480 IFX<>UXTHENLOCATEX,Y:PRINT" ":GOTO 540
485 PLAY"o7d32o7a16"
490 SC=SC+10:LOCATE21,0:PRINTSC
500 LOCATECX,2:PRINT" "
510 CX=CX-(13-UY):IFCX<0THENCX=0
```

▲上部に見える├がどうやら核爆弾らしい。右端まできたら、地球（ただの丸だけど）はドゴオオオン。

☞次ページに続く

```
520 LOCATECX,2:PRINT"ト"
530 TI=TI+1
540 Y=14:S=0:GOTO 200
600 REM "ト" move
610 LOCATECX,2:PRINT" "
620 CX=CX+1
630 LOCATECX,2:PRINT"ト":PLAY"o3g32"
640 IFCX=31THEN800
650 RETURN
700 REM BONUS
710 FORI=0TO100:NEXT
720 LOCATEUX-1,UY:PRINT"   "
730 UY=11:LOCATEUX-1,UY:PRINT"<O>"
740 LOCATE10,8:PRINT"BONUS";SC+(31-CX)*10
750 SC=SC+(31-CX)*10
760 LOCATE21,0:PRINTSC
770 TM=0:Y=14:PLAY"o5a10g6r8e10d6r8c10e6r8c8o4a3"
780 FORI=0TO2000:NEXT:LOCATE10,8:PRINT"           "
790 RETURN
800 REM END
802 SOUND11,255:SOUND12,255:SOUND2,10:SOUND3,15:SOUND4,23:SOUND5,13
803 SOUND7,49:SOUND6,80:SOUND8,16:SOUND9,16:SOUND10,16:SOUND13,0
810 FORJ=1TO7
820 COLOR 2,2,2:FORI=0TO100:NEXT
830 COLOR 2,1,1:FORI=0TO100:NEXT
840 NEXTJ
850 IFHS<SCTHENHS=SC:LOCATE9,0:PRINTHS
860 LOCATE8,4:PRINT"Replay? [Y or N]"
870 Y$=INKEY$:IFY$="y"THENSC=0:GOTO 40
880 IFY$="n"THENEND
890 GOTO 870
```

UFO SHOTを、レベルⅢユーザーのキミのために移植！

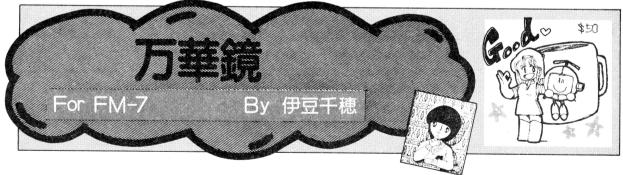
## ベーシックマスターレベルⅢに移植した、全リストがこれだ！

いやあ～、まいったまいった。ずいぶん、ちがうもんだね。だいたい、アイデアをそのままいただいて、レベルⅢで作りかえたって感じ。おかげで、全リストをのっけるはめになったけど、キミのためにはこのほうがいいよね。

```
5 POKE &HFFE0,04
10 REM UFO SHOT
20 REM by MAN
30 REM 1983.9.4
40 REM first set
50 SCREEN 0,,1:WIDTH40 :CONSOLE 0,25:COLOR0,4:CLS
60 LINE(0,2)-(39,2),"■",1
70 LINE(0,4)-(39,24),"■",1,B
90 LOCATE 6,0:PRINT"H-S";HS:LOCATE19,0:PRINT"SC";SC
100 CX=0:UX=15:UY=20:HX=15:Y=23:X=15:TM=0:TI=0
110 LOCATE CX,3:PRINT"ト":LOCATE UX-1,UY:PRINT"<I>"
120 LOCATE HX-1,23:PRINT"┌┴┐"
130 LOCATE 39,3:COLOR 6:PRINT "●":COLOR 0
140 FOR I=0 TO 800:NEXT
200 REM UFO move
210 IF UX>5 AND UX<26 THEN RN=INT(RND(1)*3-1):GOTO 270
220 IF UX<=5 THEN 250
230 IF RND(1)<.7 THEN RN=-1:GOTO 270
240 RN=1:GOTO 270
250 IF RND(1)>.3 THEN RN=1:GOTO 270
260 RN=-1
270 LOCATE UX-1,UY:PRINT "   ":UX=UX+RN
280 IF UX<2 THEN UX=2
290 IF UX>39 THEN UX=39
300 IF TI=5 THEN TI=0:UY=UY-1
310 LOCATE UX-1,UY:PRINT "<I>"
320 IF UY=5 THEN GOSUB 700
330 TM=TM+1:IF TM=6 THEN TM=0:GOSUB 600
```

```
350 REM CANNON move
360 ST=PEEK(&HFFE0):IF ST<>199 AND ST<>206 THEN 410
365 ' 1(199),3(206) 4(183),6(190)
370 LOCATE HX-1,23:PRINT "   "
380 IF ST=206 THEN HX=HX+1:IF HX>39 THEN HX=39
390 IF ST=199 THEN HX=HX-1:IF HX<2  THEN HX=2
400 LOCATE HX-1,23:PRINT "┌┼┐"
410 IF S=1 THEN 440
420 IF ST=128 THEN X=HX:S=1:GOTO 440
430 GOTO 200
440 LOCATE X,Y:PRINT" "
450 Y=Y-1
460 LOCATE X,Y :PRINT "|"
470 IF Y<>UY THEN 200
480 IF X<>UX THEN LOCATE X,Y:PRINT " ":GOTO 540
490 SC=SC+10:LOCATE 21,0:PRINT SC:COLOR ,2:EXEC &HF7A7:COLOR ,4
500 LOCATE CX,3:PRINT" "
510 CX=CX-(24-UY):IF CX<0 THEN CX=0
520 LOCATE CX,3:PRINT "E";SPC(23-UY)
530 TI=TI+1
540 Y=23:S=0:GOTO 200
600 REM "E" move
610 LOCATE CX,3:COLOR 11:PRINT " ":COLOR 0
620 CX=CX+1
630 LOCATE CX,3:PRINT "E":EXEC &HF7A9
640 IF CX=39 THEN 800
650 RETURN
700 REM BONUS
710 FOR I=0 TO 100:NEXT
720 LOCATE UX-1,UY:PRINT "   "
730 UY=11:LOCATE UX-1,UY:PRINT "<O>"
740 LOCATE 10,23:PRINT "BONUS";SC+(31-CX)*10
750 SC=SC+(31-CX)*10
760 LOCATE 21,0:PRINT SC
770 TM=0:Y=23
780 FOR I=0 TO 2000:NEXT :LOCATE 10,23:PRINT "            "
790 RETURN
800 REM END
810 FOR J=1 TO 7:EXEC &HF7A9:EXEC &HF7A7
820 COLOR 7,J:FOR I=1 TO 100:NEXT
830 COLOR 7,4
840 NEXT J
850 IF HS<SC THEN HS=SC:LOCATE 9,0:PRINT HS
860 LOCATE 10,5:PRINT "replay? [Y or N] ":POKE &HFFE0,&H44
870 Y$=INKEY$ :IF Y$="Y" OR Y$="y" THEN SC=0:GOTO 40
880 IF Y$="N" OR Y$="n" THEN END
890 GOTO 870
```

ま、音が出ないのはやむをえないでしょう。せっかく、全リストがのっかっているんだから、このリストにいろいろ書きこんで、キミだけのオリジナル〝UFO SHOT〟にしてみては？

♥♥♥伊豆千穂〈はじめて万華鏡をのぞいたときのこと、

せっかく640×200ドット８色の機能をもちあわせているのに、ゲームキャラだけではつまらない。というキミたちに送るFM-7版万華鏡！　鏡なんか１枚も持ってないのに、画面が次々とカラフルな模様を描きだす。思わず、ファンタジックな世界へ、と引き込まれてしまうのです。

## ●プログラムの使い方

### 遊び方

実行したらあとはそのままで次々とグラフィック模様を表示していく。画面に次々に映し出されるカラーの図形は、実にきれい。とにかく、ただ見とれるのみ……。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

A…実行の状態を示す。
　1…円を画面に表示し、記憶する
　2…記憶して画面の表示
　3…２画面以降のパターンの記憶
　4…ブラインド消去。

あなた、覚えていますか。今回は、あの小さくて不思議な筒、万華鏡をプログラムにしてみました。素朴な気持ちで見てください。〉

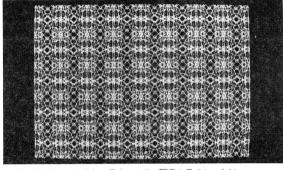
S…パターンの記憶用配列

## プログラムの説明

170～220…メインルーチン
　　210行のデータ順に従い
　　各ルーチンにとばす。
230～330…基本となる円図形の作画
340～500…基本パターンのコピー。
360～…ｙ軸対称で右半分を作成
400～…ｘ軸対称で下半分を作成
480～…画面一面作画
510～550…２、３番目の基本パターンのとりこみ
560～670…ブラインド消去ルーチン。

## チェックポイント

画面を出し、ブラインドで消す。それだけではさみしいので、パレット機能を用いてみよう。以下のように修正してみたらどうだろう。

```
200 ON A GOSUB 230, 340, 510, 560, 700
210 DATA 1, 4, 2, 5, 3, 4, 2, 5, 3, 4, 2, 4, 0
700 'COLOR SUB ROUTINE
710 FOR、I = 1 TO 100
720 J = INT(RND (5) *8)
730 K = INT(RND (5) *8)
740 COLOR=(J, K)
750 FOR L=1 TO 500：NEXT L
760 NEXT I
800 FOR I = 7 TO 0 STEP -1
810 FOR J = 0 TO 7
820 JI=((J+I) MOD 8)
830 COLOR=(J, JI)
840 NEXT J
850 FOR K=1 TO 5000：NEXT K
860 NEXT I
870 RETURN
```

▲な～んもゆーことなし。目次のカラー写真を見てちょうだい。

### 万華鏡

```
100 '●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O
110 'O                               ●
120 '●   New マンゲ゛キョウ   ( For FM-7 )   O
130 'O                               ●
140 '●     S58.10.25   by   Chiho I.   O
150 'O                               ●
160 '●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O●O
170 '●●●   MAIN ROUTINE
180   DIM S(300):WIDTH 40,20
190   READ A:IF A=0 THEN RESTORE 210
200   ON A GOSUB 230,340,510,560
210   DATA 1,4,2,3,4,2,3,4,2,3,4,2,4,0
220   GOTO 190
230 '●●●   CIRCLE SUB ROUTINE
240   I=0:WHILE I<=30
250   X=RND(-TIME)*250+160
260   Y=RND(-I)*75+50
270   R=RND(I)*100
280   C=I MOD 7 +1
290   P=RND(I)*.5+.25
300   CIRCLE(X,Y),R,C,P
310   I=I+1:WEND
320   GET@A(300,70)-(339,99),S,G
330   RETURN
340 '●●●   COPY SUB ROUTINE
350   PUT@A(0,0)-(39,19),S,PSET
360   FOR I=0 TO 39
370   GET@A(I,0)-(I,19),S,G
380   PUT@A(79-I,0)-(79-I,19),S,PSET
390   NEXT
400   FOR I=0 TO 19
410   GET@A(0,I)-(79,I),S,G
420   PUT@A(0,39-I)-(79,39-I),S,PSET
430   NEXT
440   GET@A(0,0)-(79,39),S,G
450   FOR A=0 TO 639 STEP 80
460   FOR B=0 TO 199 STEP 40
470   PUT@A(A,B)-(A+79,B+39),S,PSET
480   NEXT:NEXT
490   FOR I=1 TO 5000:NEXT
500   RETURN
510 '●●●   2,3rd PATTERN SUB ROUTINE
520   X=RND(-TIME/1000)*600
530   Y=RND(-TIME/2000)*180
540   GET@A(X,Y)-(X+39,Y+19),S,G
550   RETURN
560 '●●●   BLIND SUB ROUTINE
570   FOR J=0 TO 14
580   FOR I=14 TO 188 STEP 29
590   LINE(0,I+J)-(639,I+J),PSET,1
600   LINE(0,I-J)-(639,I-J),PSET,1
610   NEXT:NEXT
620   FOR J=14 TO 0 STEP -1
630   FOR I=14 TO 188 STEP 29
640   LINE(0,I+J)-(639,I+J),PSET,0
650   LINE(0,I-J)-(639,I-J),PSET,0
660   NEXT:NEXT
670   RETURN
```

枠の中を走り、はねまわる玉をなぜか撃ち落とす？　というもので、キミは、ビームとミサイルで、たちむかうのです。時間制限はないからビームさえやらなければ、いつまでもやっていられるけど、なかなかあたらないよ。

## ●ゲームの遊び方

とにかく、ミサイルと、ビームとで、ヘコヘコ飛びまわるボールを撃ち落とすのみ。

### 使用キー

[1]…左にビームを撃つ
[3]…右にビームを撃つ
その他のキー…ミサイルを撃つ

### 遊び方

実行すると、黄色い枠が書かれ、その中を白いボールがとびまわる。キミは下にあるピラミッドにいて、ここからミサイルとビームを使って白いボールをやっつける。左下に表示されているBASEとは、キミの残りの基地の数で、その右に表示されているのが、ビームとミサイルを合わせた残りの数、右下はスコア。

ミサイルをボールにあてるコツを教えよう。ボールが下でバウンドすると同時にPush any key！

## ●プログラム解説

### 変数リスト

D…残りの基地の数
B…スコアー
C…ミサイル・ビームの残りの数
X%、Y%…ボールの位置
K%、L%…ボールの移動方向
A%、B%…前のボールの位置

### プログラムの説明

100〜210　初期設定、画面の表示
220〜260　メインルーチン
230　ボールの移動
240　ボールが基地に当たったかどうか判断。
250　キー入力
260　キー入力なければ230行へ
270〜400　ミサイル・ビーム処理
280　C＜1なら230行へ(ミサイルなし)
290　ミサイル・ビーム数を1つ減らす
300　キー入力1なら左ビーム処理へ
310　キー入力3なら右ビーム処理へ
320〜400　ミサイル処理
410〜450　左ビーム処理サブルーチン
460〜500　右ビーム処理サブルーチン
510〜640　基地は破壊、ボール・バクハツ処理。D＝0なら残りの基地がないので、650行のリプレイルーチンへ。
650〜670　ゲームオーバー
690〜760　ボール移動

### チェックポイント

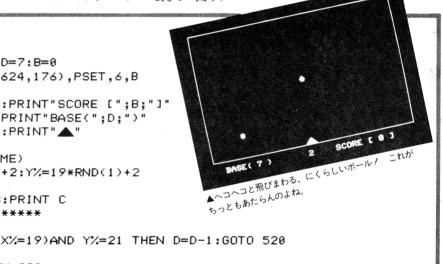
ミサイル・ビームの数を増やしたいときは130行目のCを多くしてやればいい。

ボールやミサイルの色をカラフルにしたいときは、

735 COLOR INT (RND(5) *7) + 1

♥♥♥中越靖行〈このゲーム、FM-7を購入してはじめて組んだプログラムなのです。今、見かえしてみると、さすがに赤面ものですなあ。〉

ポッピング・クラッシャー

▲ヘコヘコと飛びまわる、にくらしいボール！　これがちっともあたらんのよね。

```
100 CLS
110 WIDTH 40,25:D=7:B=0
120 LINE(15,7)-(624,176),PSET,6,B
130 COLOR D:C=4
140 LOCATE 24,23:PRINT"SCORE [";B;"]"
150 LOCATE 3,23:PRINT"BASE(";D;")"
160 LOCATE 19,21:PRINT"▲"
170 COLOR 7
180 RANDOMIZE(TIME)
190 X%=36*RND(1)+2:Y%=19*RND(1)+2
200 K%=1:L%=1
210 LOCATE 18,23:PRINT C
220 '***** main *****
230 GOSUB 680
240 IF(X%=20 OR X%=19)AND Y%=21 THEN D=D-1:GOTO 520
250 A$=INKEY$
260 IF A$="" THEN 230
270 '***** attack *****
280 IF C<1 THEN 230
290 C=C-1
300 IF A$="1" THEN 410
310 IF A$="3" THEN 470
320 '----- missile -----
330 FOR I=20 TO 1 STEP -1
340   LOCATE 20,I:PRINT"♠"
350   GOSUB 680
360   IF X%=20 AND Y%=I THEN 520
370   IF(X%=20 OR X%=19)AND Y%=21 THEN D=D-1:GOTO 520
380   LOCATE 20,I:PRINT" "
390 NEXT I
400 GOTO 210
410 '----- beam cannon 1 -----
420 LINE(319,168)-(16,17),PSET,3
430 LINE(319,168)-(16,17),PSET,0
440 IF Y%=X%+1 THEN 520
```

☞次ページに続く

```
450 GOTO 210
460 '----- beam cannon 2 -----
470 LINE(319,168)-(623,17),PSET,5
480 LINE(319,168)-(623,17),PSET,0
490 IF Y%=-X%+40 THEN 520
500 GOTO 210
510 '***** explosion *****
520 FOR J=7 TO 0 STEP -1
530  BEEP 1
540     COLOR J
550     LOCATE X%,Y% :PRINT"o"
560     LOCATE X%,Y% :PRINT"X"
570     LOCATE X%-1,Y%-1 :PRINT"◜ ◝"
580     LOCATE X%-1,Y%+1 :PRINT"◟ ◞"
590  BEEP 0
600 NEXT J
610 A%=1:B%=1
620 IF D=0 THEN SYMBOL (60,70),"GAME OVER",6,4,2:COLOR 7:GOTO 650
630 B=B+(21-Y%)*(K%*4+5)
640 GOTO 120
650 LOCATE 4,13:INPUT" REPLAY (y/n) ";C$
660 IF C$="y" THEN B=0:GOTO 100
670 END
680 '***** ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ *****
690 IF Y%<2 OR Y%>20 THEN K%=-K%
700 Y%=Y%+K%
710 IF X%<2 OR X%>37 THEN L%=-L%
720 X%=X%+L%
730 LOCATE A%,B% :PRINT" "
740 LOCATE X%,Y% :PRINT"●"
750 A%=X%:B%=Y%
760 RETURN
```

実に画面がみごとなレーシングゲーム。このような１本道を走るのは気分爽快。センターラインが動くのは実にスピード感があるし、障害物の“O”に当たったときの音はなかなか。でも、動きが今ひとつ！ という声もある。

## ●ゲームの遊び方

キミは、直線の道をひたすら走ってくれ！ 途中、ゴロンゴロンと石ころがころがってくるので、それをよけつつ右へ左へ。キミはどこまで走れるか！

### 使用キー

Y…再ゲーム準備完了の合図
N…再ゲーム終わり
0…スタート
4…道路中央左へ
6…道路中央右へ
1…スピードアップ
3…スピードダウン

### 遊び方

プログラムをRUNさせると最初、画面は止まったままだから、0キーを押しスタートする。左上より、スピード、走った距離、残りのタイムが表示され、自分の車は、下方の緑色。フロントバンパーのみが見えてるやつ。
操作方法は、4・6で左・右、そして、1・3でスピードアップ・ダウンの要領だ。
３回石にぶつかったらゲーム・オーバー。くれぐれも事故のないように気をつけてくれたまえ。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

X，Y…石の位置
R…石の位置(−1左、０中央、1右)
C…自分の車の位置(Rと同じ表現)
E…残りの車の数

TI…残りのタイム
K…得点
SP…現在のスピード
TC…速度調整用(小さいほど速い)

**プログラムの説明**

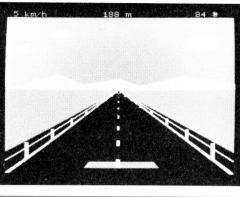
20〜30　石と当たったかを判断
40〜70　GAME OVER
210〜380　初期設定：道の計画
390〜630　メインルーチン
400　0を押されたら、車スタート
420　道の移動
430　石と車のY座標が同じならぶつかったかどうかを判断して、そのルーチンへとぶ
440　石の座標を動かす
450　石を表示
(以下460〜490、500〜530はそれのくりかえし)
540　得点表示
550　キー入力。スピードアップ・ダウン
560　スピード表示、音出力
580　スピードの限界の判断
590　ハンドル操作4・6。押してなければ420へ
600　ハンドル操作(左右の移動)
610　車を移動の位置へ表示

**チェックポイント**

たいへんプログラムも良くできており、またへたに修正してしまうと速度の点で問題が出てきてしまうので、さわらないほうがいいでしょう。参考までに車が石にぶつかったときの効果音を入れてみました。

21　RESTORE 21：DATA 7, 247, 12, 50, 13, 0, 8, 16, 6, 255, 0, 50
22　FOR I=1 TO 5：READ A, B：SOUND A, B：NEXT I

◀どってえす！ なかなかいい眺めでしょっ！ ところが……まあ、やってみればわかるってもんだけど、LCDっぽいんだよね。

♥♥♥斉藤孝一〈MSXについてひと言。なんか、感じが悪いなあ。自分で混乱させといて、その後始末でお金もうけてるみたいで。16ビットの規格統一はぜひ、日本人の手で！〉

```
10 GOTO210
20 IF R<>C THEN80
30 SOUND9,14:FOR T=0 TO1000:NEXT:SOUND9,0:E=E+1:IF E<3 THEN 80
40 INTERVAL OFF:SCREEN7,7:SYMBOL(240,30),"GAME OVER",2,2,6:SOUND8,0
50 SYMBOL(200,50),"ONCE MORE(Y/N)?",2,1,7
60 A$=INPUT$(1):IF A$<>"Y" THEN 60
70 SYMBOL(240,30),"GAME OVER",2,2,5:SYMBOL(200,50),"ONCE MORE(Y/N)?",2,1,5:GOTO3
70
80 Y=12:R=INT(RND*3)-1:X=(19.5-R*.5):RETURN
90 LOCATE5,23:PRINT"                              ":C=-1:RETURN420
100 LOCATE5,23:PRINT"                              ":C=0:RETURN420
110 LOCATE5,23:PRINT"                              ":C=1:RETURN420
120 A=CSRLIN:B=POS(0)
130 TI=TI-1:LOCATE 32,0:PRINT USING"###";TI;
140 IF TI<>0 THEN LOCATE B,A:RETURN
150 INTERVAL OFF:SOUND 8,0:SOUND9,0
160 SCREEN7,7:SYMBOL(240,30),"TIME OVER",2,2,6:SOUND8,0
170 SYMBOL(200,50),"ONCE MORE(Y/N)?",2,1,7
180 IF INPUT$(1)<>"Y" THEN 180
190 SYMBOL(240,30),"TIME OVER",2,2,5:SOUND8,0
200 SYMBOL(200,50),"ONCE MORE(Y/N)?",2,1,5:GOTO370
210 RANDOMIZE TIME :ON INTERVAL GOSUB120
220 INTERVAL 1:SOUND7,&HFC:SOUND 1,&HFF:SOUND3,0:SOUND2,100:SOUND8,0:SOUND9,0
230 SCREEN7,7:COLOR4,0:WIDTH40,25:COLOR=(5,1):COLOR=(1,0):COLOR=(2,0):COLOR=(3,7
)
240 LINE(0,8)-(639,8),PSET,4:LINE(0,98)-(639,98),PSET,4
250 LINE(0,173)-(320,98),PSET,4:LINE(639,173)-(320,98),PSET,4
260 PAINT (0,100),4,4:PAINT (630,100),4,4
270 CIRCLE (50,50),20,7,.2,,,F:CIRCLE (150,30),30,7,.2,,,F:CIRCLE (550,40),50,7,
.2,,,F
280 CONNECT(320,97)-(500,80)-(639,90),5:CONNECT(150,97)-(320,85)-(400,97),7:CONN
ECT(0,95)-(150,80)-(260,97),4
290 PAINT (150,81),6,4:PAINT (320,86),6,7,4:PAINT (500,81),6,5,7,4:PAINT (320,9)
,5,5,4,7
300 Y=199:X=5:N=1:DY=10:H=20:WHILEY>100:Y=Y-DY
310 LINE (320-X,Y)-(320+X,Y+DY),PSET,N MOD 3+1,BF
320 LINE (Y*3.22-X,Y)-(Y*3.22+X,Y-H),PSET,N MOD 3+1,BF
330 LINE (640-Y*3.22-X,Y)-(640-Y*3.22+X,Y-H),PSET,N MOD 3+1,BF
340 DY=DY*.91:X=X*.91:H=H*.88:N=N+1:WEND
350 LINE(639,184)-(320,98),PSET,7:LINE(0,184)-(320,98),PSET,7
360 FOR L=0 TO8:LINE(639-L,199)-(320,98),PSET,7:LINE(L,199)-(320,98),PSET,7:NEXT
:X=20:Y=13:DEFINT A-Z
370 LOCATE0,0:PRINT" 0 km/h              0 m           120 秒"
380 SCREEN4,7:LOCATEX,Y:PRINT" ":LOCATE5,23:PRINT"          
";I=1
390 C=-1:X=20:Y=13:E=0:K=0:TI=120:TC=399
400 IF INPUT$(1)="0" THEN INTERVAL ON:SOUND8,15 ELSE 400
410 LOCATE 0,0:PRINT 5
```

☞次ページに続く

```
420 COLOR=(1,0):COLOR=(2,7):COLOR=(3,0):FORT=0 TO TC:NEXT
430 LOCATE X,Y:PRINT" ":IF Y=23 THEN GOSUB20
440 Y=Y+1:X=X+R:LOCATE X,Y
450 IF Y<21 THEN IF Y<17 THEN PRINT"o" ELSE PRINT"o" ELSE PRINT"O"
460 COLOR=(1,7):COLOR=(2,0):COLOR=(3,0):FOR T=0 TOTC:NEXT
470 LOCATE X,Y:PRINT" ":IF Y=23 THEN GOSUB20
480 Y=Y+1:X=X+R:LOCATE X,Y
490 IF Y<21 THEN IF Y<17 THEN PRINT"o" ELSE PRINT"o" ELSE PRINT"O"
500 COLOR=(1,0):COLOR=(2,0):COLOR=(3,7):FOR T=0 TOTC:NEXT
510 LOCATE X,Y:PRINT" ":IF Y=23 THEN GOSUB20
520 Y=Y+1:X=X+R:LOCATE X,Y
530 IF Y<21 THEN IF Y<17 THEN PRINT"o" ELSE PRINT"o" ELSE PRINT"O"
540 K=K+4:LOCATE16,0:PRINT USING"####";K
550 K$=INKEY$:IF K$="" THEN 420 ELSE IF K$="3" OR K$="1" THEN  TC=TC+(VAL(K$)-2)
*TC/8 ELSE 590
560 SP=(400-TC)/5:IF SP<1 THEN SP=0
570 LOCATE 0,0:PRINT USING"##";SP:S=TC*2:D=252+INT(S/256):S=S MOD 256:SOUND 0,S
:SOUND 1,D
580 IF TC>400 THEN 620ELSEIF TC<5THEN TC=0:GOTO420 ELSE420
590 IF K$<>"4" AND K$<>"6" THEN 420
600 I=I+VAL(K$)-5:IF I<1 THEN I=1:GOTO610 ELSE IF I>3 THEN I=3:GOTO610
610 ON I GOSUB90,100,110
620 SOUND8,0
630 K$=INKEY$:IF K$="0"THEN SOUND8,15:TC=399:SP=5:GOTO570 ELSE 630
640 '**********************************
650 '*                                *
660 '*     RACING GAME by K.SAITOU    *
670 '*                                *
680 '*                 58年           *
690 '*                                *
700 '**********************************
```

地面を掘れば、大判、小判がザックザックなんて、夢のような話だけど、ゲームの世界では、だれでも大金持ちになれるのだ。小判を取りながら、地底深く入り込んで行くという地底大冒険ゲームは、45行足らずだけど結構面白いプログラム。FM-8での第1作にしては、なかなかのできばえ。

▲見たかんじワリにつまんない画面かも知れないけど、スキーゲームの変型としてはよくできているのだよ。とくに、パワー小判がおかしい。動きもすばやいので、かなりの難所も切り抜けられるよ。

## ●ゲームの遊び方

時は1984年○月×日、キミは赤城山に、地下深く続く不思議なたて穴を発見。よく見ると、穴の中には小判がどっさり、思わず取ろうと手をのばすと、小判を守る妖怪が邪魔をしにやってくる。

### 使用キー

1…左へ曲がる
3…右へ曲がる

### 遊び方

プレイヤーは“¥”で壁や妖怪“♣”にぶつからないように、小判“●”を取りながら下にさがって行きます。ときどき混じるパワー小判“○”を取ると30m進むあいだだけ不死身になり、壁や妖怪にぶつかっても、平気。パワー小判を取ると、左側に残りの有効m数のわかる表示が出てくる。

右側の表示は小判の合計点。

5回ぶつかるとゲームオーバー。10000点を越えるとプレイヤーが、5人にもどるよ。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

HI…ハイスコア
SC…スコア
X1…穴用X座標データ
X2…小判用X座標データ
XX…“¥”用X座標データ
MX…妖怪用X座標データ
B…ボーナスフラグ

V…残りの“¥”数

## プログラムの説明

20～60　初期、画面設定
70～130　壁を作る
140～180　小判を出す
190～230　妖怪を出す
240　パワー小判を出す
250～270　キー設定
280　残りのメーター数
290～320　ぶつかる判断
330　自分の表示
340～350　スコア
360～370　ぶつかった時と自分の残り数
380～420　GAME OVER
430～450　得点

## チェックポイント

RANDOMIZE (TIME／10) で毎回ちがう数値を出してやるので、同じパターンにならないところがいい。

単に下へ下がって行くだけなので、他のボーナス点がその場で加算できるようなキャラクターや、動きのある邪魔者を入れれば、一層おもしろくなるんじゃないのかな。

かんたんすぎてつまんないって人は、190行のFOR I=0 TO 3の3を大きい数字に変えれば難しくなるぞ。

**地底大冒険ゲーム**

```
10 '--- ﾁﾃｲﾀﾞｲﾎﾞｳｹﾝ ---
20 RANDOMIZE(TIME/10)
30 HI=0
40 WIDTH40,25
50 SC=0:X1=10:V=5:XX=15:B=0
60 LOCATE15,8:COLOR7:PRINT"Hi-Score is ";HI
70 X=INT(RND(1)*30)
80 IF X<5 OR X>35 THEN70
90 IF X<X1-4 OR X>X1+5 THEN 70
100 A=INT((RND(1)+1)*10)
110 FOR I=5 TO X:LOCATEI,23:COLOR1:PRINT"■";:NEXT
120 IF X+A>34 THEN X1=X ELSE FOR I=X+A TO 33:LOCATEI,23:PRINT"■";:NEXT:X=X1
130 LOCATE0,24:PRINT
140 FOR I=0 TO1
150 X2=INT(RND(1)*30)
160 IF X2<5 OR X2>35 THEN 150
170 COLOR6:LOCATEX2,23:PRINT"●"
180 NEXT
190 FOR I=0 TO 3
200 MX=RND(1)*30
210 IF MX<5 OR MX>35 THEN 200
220 LOCATEMX,23:COLOR2:PRINT"♣"
230 NEXT
240 IF RND<.05 THEN LOCATE15,23:COLOR4:PRINT"o"
250 A$=INKEY$
260 IF A$="1" THEN XX=XX-1
270 IF A$="3" THEN XX=XX+1
280 TI=TI-1: IF TI>0 THEN LOCATE0,10:COLOR6:PRINT TI:GOTO310
290 IF SCREEN(XX,10)=235 GOTO360
300 IF SCREEN(XX,10)=135 GOTO360
310 IF SCREEN(XX,10)=236 THEN GOSUB430
320 IF SCREEN(XX,10)=237 THEN TI=30
330 LOCATEXX,10:COLOR3:PRINT"¥"
340 SC=SC+10:IF B=0THEN IF SC>=10000 THEN BEEP:BEEP:BEEP:V=5:B=1
350 GOTO70
360 FORJ=0 TO5:BEEP1:FORK=0 TO5:NEXT:BEEP0:NEXT:COLOR2:LOCATEXX,10:PRINT"@";V-1
370 V=V-1:IF V<=0 THEN 380 ELSE GOTO70
380 LOCATE15,12:COLOR7:PRINT"GAME OVER"
390 LOCATE15,14:PRINT"Your Score is ";SC
400 IF SC>HI THEN LOCATE10,8:PRINT"Your Score is Hi-Score":HI=SC
410 LOCATE15,20:INPUT"Try Again (Y/N)";H$
420 IF H$="Y" OR H$="y" THEN 40 ELSE IF H$="N" OR H$="n" THEN END
430 BEEP:SC=SC+INT(RND(1)*3+1)*100
440 LOCATE34,10:COLOR7:PRINT SC
450 RETURN
```

**どういうわけか、またもや移植コーナーですっ！**

## PASOPIA-7に移植しちゃいましょ。

スコアのカーソル位置の修正をしたりして、かなり原作に近くできたと思う。

適当にLOCATEを入れて、画面をきれいにしてみたんだけど、原作と比べないとわかんないだろうなぁ。

♥♥♥KOJI〈このゲームは、赤城山のたて穴なのだ。ま、どうでもいいけど。でも、意外と（われながら）おもしろいな。実をいうと、いちばんはじめに作った古いプログラムなんだよね。〉

```
40 CLS:WIDTH 40
60 LOCATE 12,8:COLOR 7:PRINT"Hi-Score is ";HI
390 LOCATE 12,14:PRINT"Your Score is ";SC
400 IF SC>HI THEN LOCATE 10,8:PRINT"Your Score is Hi-Score":HI=SC
```

なんとなく同じことを何度もいってるようだけど、なにもこのとおり、修正しなくてもいいはず。キミの持ってるマシンの特性を生かして、もっといいゲームにしてほしいもの。

## X1に移植するには次の行をさしかえよう。

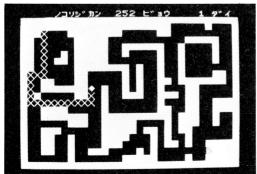
スコアなどのカーソル位置があまり整っていなかったので、多少手なおししてそろえた。

REPLAY（Y／N？）をX1に移植すると、KEYを押した分だけバッファにたまってしまうため、ダミーを使ってそれを避け、PUSH ANY KEYにかえた。X1特有のCHARACTER $ も使ってみたりした。

```
20 RANDOMIZE
40 WIDTH 40
60 LOCATE 13,8:COLOR 7:PRINT"Hi-Score is ";HI
290 IF CHARACTER$(XX,10)=CHR$(&HE5) GOTO 360
300 IF CHARACTER$(XX,10)="■" THEN 360
310 IF CHARACTER$(XX,10)="●" THEN GOSUB 450
320 IF CHARACTER$(XX,10)="o" THEN TI=30
390 LOCATE 13,14:PRINT"Your Score is ";SC
400 IF SC>HI THEN LOCATE 10,8:PRINT"Your Score is Hi-Score":HI=SC
410 FOR Z=1 TO 2000:NEXT
420 FOR Z=1 TO 255:Z$=INKEY$:NEXT
430 LOCATE 14,20:PRINT"PUSH ANY KEY"
440 IF INKEY$="" THEN 440 ELSE GOTO 40
450 BEEP:SC=SC+INT(RND(1)*3+1)*100
460 LOCATE 34,10:COLOR 7:PRINT SC
470 RETURN
```

290行〜320行のところは、CHARACTER$のほうがかんたんなので、こちらに変えた。410〜440 はバッファに入りやすいX1のために、ダミーを使ったものだ。

# 迷路脱出ゲーム

For JR-200　by 阿曽鉄之輔

▲ウムム、じつは、編集部ではだれひとりとしてゴールまでたどりつけなかったのだ。このウラミ、キミ、はらして！

**迷路ゲームで瞬発力を要求されるものもめずらしい。一度スタートすると止まらない。なにせ、山奥村とテクノポリスを結ぶ電気ケーブルが切れてしまったのだから急ぐのも道理。迷路の中でケーブルを通してゴールにたどりつくまでの制限時間は300秒。ブレーキがきかない誘導装置だからちょっとでも気を抜くとドカーン！**

## ●ゲームの遊び方

2001年、山奥村とテクノポリスを結ぶ地下迷路の電気ケーブルが切れてしまった。あなたは山奥村にある発電所との間を300秒以内につながないとテクノポリスはパニックに陥ってしまう。キミはテクノポリスを救うことができるか？

**使用キー**

[A]…上への移動
[Z]…下への移動
[K]…左への移動

[L]…右への移動

## 遊び方

RUNするとゲームの説明が出て、PUSH ANY KEYで適当なキーを押すと迷路を描き始める。BEEP音がするとゲームスタート。

キミの任務は壁“■”やケーブル“×”をこわさないようにゴールまで行くこと。キミが動かすのは◆の形をした誘導装置だ。

3回壁やケーブルにあたるか、残り時間が0になると、ゲームオーバーになってしまう！

# ●プログラム解説

## 変数リスト

X，Y…誘導装置の位置
CX，CY…直前の誘導装置の位置
UX，UY…誘導装置の動く方向
PM…カーソルV-RAM位置、カーソル位置のキャラクターコード
PI…キー入力
BR…DATA READ用
B$…迷路製作用
N$…ハイスコアの名前
ST…スコアタイム
HT…ハイスコアタイム

## プログラムの説明

10～80　ゲームの説明＋初期設定
90～200　迷路を描く
210～370　メインルーチン
380～450　ぶつかった時の処理
460～580　ゴールへ着いた時の処理
590～810　迷路のDATA

## チェックポイント

迷路の形を変えたときは、600行以降のDATA文をいじればいい。1行のデータは画面上の迷路の横1行と対応し、DATA文の1は■と、0はスペースと対応しているので、変更はカンタン。

また、ゴールの位置は170行のLOCATE文の値を変えればキミの好きなようになるよ。

♥♥♥阿曽鉄之輔〈ぼくはまだパソコン歴1年で、わからないところのいっぱいある未熟者です。失敗をくりかえしたあげく、やっとできたこのゲームを採用してくれて、天にも昇る気持ちです。〉

### 迷路脱出ゲーム

```
10 REM ■■ ｼｮｷ ■■
20 POKE $CA00,1:POKE 0,0:COLOR 7,1:CLS:S=3:ST=300:OK=0
30 PRINT "    ﾔﾏｵｸﾑﾗ ﾃﾞﾝﾘｮｸ ｷｭｳｼｭﾂｻｸｾﾝ!!":PRINT
40 PRINT "◆ｦ[A]↑[Z]↓ [K]←[L]→ﾃﾞ ｿｳｻｼﾃ";SPC(5);"■ﾔ×ﾆｱﾀﾗﾅｲﾖｳ ｺﾞｰﾙ(▒)ﾆｲｯﾃｸﾀﾞｻｲ"
50 PRINT "◆ﾊ ｳｺﾞｷﾊｼﾞﾒﾙﾄ ﾄﾏﾘﾏｾﾝ｡"," ","MISSﾊ3ｶｲﾏﾃﾞﾕﾙｻﾚ､TIMEｶﾞ0ﾆﾅﾙﾄEND｡";SPC(2);
60 PRINT "ﾒｲﾛｦﾂｸﾙﾄ BEEP ｶﾞﾅﾘ STARTﾃﾞｽ｡";SPC(4);"      HIT ANY KEY!!";
70 PRINT SPC(14):PRINT :PRINT :COLOR 6,0:PRINT N$;"ｸﾝ  ";"ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ ";HT;"ﾋﾞｮｳ"
80 PICK PI:IF PI=0 THEN 80
90 REM ■■ ｶﾞﾒﾝｦﾂｸﾙ ■■
100 COLOR 5,0:CLS:POKE $CA00,0
110 IF R=0 THEN 130
120 RESTORE
130 PRINT :FOR I=1 TO 704:READ BR:SOUND 500+I,1
140 IF BR=1 THEN B$="■"
150 IF BR=0 THEN B$=" "
160 PRINT B$;:NEXT I:COLOR 6,0
170 LOCATE 27,20:PRINT "▒":COLOR 7,0
180 LOCATE 5,0:PRINT "ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ ";ST;"ﾋﾞｮｳ"
190 LOCATE 25,0:PRINT S;"ﾀﾞｲ"
200 X=3:Y=3:CX=X:CY=Y:UX=0:UY=0:BEEP
210 REM ■■ ﾒｲﾝﾙｰﾁﾝ ■■
220 PICK PI
230 IF PI=97 THEN UY=-1:UX=0
240 IF PI=122 THEN UY=1:UX=0
250 IF PI=107 THEN UX=-1:UY=0
260 IF PI=108 THEN UX=1:UY=0
270 CX=X:CY=Y:X=X+UX:Y=Y+UY:ST=ST-1
280 PM=$C100+(X+(32*Y)):C=PEEK(PM)
290 IF C=142 THEN 380
300 IF C=140 THEN 460
310 IF C=158 THEN 380
320 IF ST=-1 THEN 360
330 SOUND 261,5:SOUND 276,5:SOUND 310,5:SOUND 330,5
340 LOCATE CX,CY:PRINT "X"
350 LOCATE X,Y:PRINT "◆"
360 LOCATE 5,0:PRINT "ﾉｺﾘｼﾞｶﾝ ";ST;"ﾋﾞｮｳ"
370 GOTO 210
380 REM ■■ ﾌﾞﾂｶﾙ ■■
390 LOCATE X,Y:PRINT "※":LOCATE 13,2:PRINT "MISS!!":R=1:SOUND 100,10:SOUND 100,5
400 FOR I=0 TO 2000:NEXT I
410 UX=0:UY=0:X=3:Y=3:CX=X:CY=Y
420 IF S=1 THEN 440
430 S=S-1:GOTO 90
440 FOR I=800 TO 500 STEP -1:SOUND I,1:NEXT I
450 GOTO 530
460 REM ■■ ｺﾞｰﾙﾍﾊｲﾙ ■■
470 R=1:FOR I=500 TO 700:SOUND I,1:NEXT I
480 IF ST>HT THEN OK=1
490 CLS:LOCATE 6,12:PRINT "ｵﾒﾃﾞﾄｳ!!";ST;" ﾋﾞｮｳ"
500 IF OK=0 THEN 520
510 INPUT "ﾊｲﾀｲﾑﾃﾞｽ ﾅﾏｴ(5ﾓｼﾞﾏﾃﾞ)ｦｲﾚﾃｸﾀﾞｻｲ";N$:HT=ST
520 LOCATE 5,5:PRINT "ﾉｺﾘ ";HT;"ﾋﾞｮｳ ";N$;"ｸﾝ"
```

☞次ページに続く

```
530 LOCATE 4,10:PRINT "ﾓｳ1ﾄﾞﾔﾘﾏｽｶ?(y/n)"
540 PICK PI
550 IF PI=ASC("y") THEN 20
560 IF PI=ASC("n") THEN 580
570 GOTO 540
580 CLS:POKE 0,$40:END
590 REM ███ DATA ███
600 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
610 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,1
620 DATA 1,1,1,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1
630 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,1
640 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,1
650 DATA 1,1,0,0,0,0,1,0,1,1,1,1,1,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,1
660 DATA 1,1,0,0,0,1,1,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,1,0,0,0,0,1,0,0,1
670 DATA 1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,0,0,1,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,1
680 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,1,0,0,1,0,0,1,0,0,0,0,1,1,0,1
690 DATA 1,0,0,1,1,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1,0,1,0,0,1,1,0,1,1,1,1,1,1,1,0,1
700 DATA 1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,0,0,1,0,1,0,0,1,0,0,0,1,1,0,0,0,0,0,1
710 DATA 1,0,1,0,0,0,0,0,1,1,0,0,1,0,0,1,1,1,0,0,1,1,1,0,1,1,0,0,0,0,0,1
720 DATA 1,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,1,1,0,0,1,1,1,1
730 DATA 1,0,0,1,1,1,1,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,0,0,1,1,0,0,1,1,1,1
740 DATA 1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,0,1,1,1,0,0,1,0,0,1
750 DATA 1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,0,1,1,1,0,0,1,0,0,1
760 DATA 1,0,0,1,1,1,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,1,1,0,1,0,1,1,0,0,0,0,0,0,1
770 DATA 1,0,0,1,1,0,0,1,0,0,0,0,1,1,1,1,0,0,0,1,0,1,0,0,1,0,0,0,0,0,0,1
780 DATA 1,0,0,1,1,0,0,1,0,0,0,0,1,1,1,0,0,0,0,1,0,1,1,0,1,0,0,1,1,1,1,1
790 DATA 1,0,0,1,1,0,0,1,0,0,1,1,1,0,0,0,0,1,0,1,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1
800 DATA 1,0,0,0,0,0,0,1,0,0,0,0,0,0,0,1,1,1,1,1,0,0,0,0,1,0,0,1,1,1,1,1
810 DATA 1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
```

画面もきれいだし構成もバツグン。いかにしてゲームを進行させていくか、そしてどのような形でGAME OVERにするかというゲームの基本的な部分がしっかりしているね。つまりゲームを行う上でのゲームを終わらせようとする障害、いいかえれば、GAME OVERにする要素というものが強すぎもせず弱すぎもせず、ゲームに作用しているということである！　なんちゃって。ただ1人目がENERGY 0となると2人目も3人目もそれが引きつがれてENERGY 0で結局GAME OVERとなってしまうのはまずい。

▲これがなかなかよくわからん画面なのよね。道のところどころにある黒い空間こそ、ワープ通路の入口なんだけど、なんでハートをひろって、ワープしなけりゃならんのか……。うーむ、やっぱり、何度考えてもわからん。

## ●ゲームの遊び方

この世はバラ色、恋がいっぱい。いつも失恋ばかりしているキミも、このゲームなら、だいじょうぶ？　道いっぱいにばらまかれたハートを全部ひろって、次の街へワープ！

### 使用キー

↑…上への移動
→…右への移動
←…左への移動
↓…下への移動

### 遊び方

RUNすると左上に人が出現。人をカーソルキーで動かして・(ドット)と♡(ハート)を消して行く。・を消すごとに2点、♡を消すごとにENERGYが増えていく。♡をすべて消したらブロックの黒いくぼみに入ってればENERGYが20点ひかれ、♡を全部消せばボーナス点が加算される。なお、・は全部消さなくてもかまわない。

また、右上に出ている数(REST TIME)が0となったとき、右側にある“ー

●]"の赤色になっているところから左へボールが発射されるのがコワイ。これはよけることができない！　あたると1人死んでしまうぞ。

3人死ぬと、ゲームオーバー。

# ●プログラム解説

### 変数リスト

EN…エネルギー
H…ハイスコアー
N$…ハイスコアーを出した人の名前
S…スコアー
R…残りの人の数
B…ボールの発射までの時間
T…ボールの発射する位置
A…キー入力

### プログラムの説明

1～20　初期設定
35～360　メインルーチン
500～740　画面作成
800～　　GAME OVERの表示

### チェックポイント

20行のN＝50を100ぐらいにすれば、やりやすくなる。また、前述の問題点は810行のGOTOの前にEN＝50と入れればよい。

ほかにも変えられるところはあるよ。

♥♥♥森谷義也〈このプログラムは高1のとき、JR-200を買って1ヵ月目に作ったものです。ハゲ輝くん、後藤部米山くん、流血藤本くん、見てますか——?〉

PICK UP HEART

```
1 POKE 0,0:TEMPO 200
10 POKE 0,0:TEMPO 200:COLOR 7,0:CLS:RANDOMIZE:H=0:N$=" "
20 S=0:EN=50:R=3
30 GOSUB 500:M=$C1A1
35 COLOR 4,0:LOCATE 31,Y:PRINT "●"
40 B=100:COLOR 2,7:T=INT(RND(1)*6+1):ON T GOSUB 41,42,43,44,45,46:GOTO 50
41 Y=5:LOCATE 31,Y:PRINT "●":RETURN
42 Y=8:LOCATE 31,Y:PRINT "●":RETURN
43 Y=11:LOCATE 31,Y:PRINT "●":RETURN
44 Y=14:LOCATE 31,Y:PRINT "●":RETURN
45 Y=17:LOCATE 31,Y:PRINT "●":RETURN
46 Y=20:LOCATE 31,Y:PRINT "●":RETURN
50 B=B-1:LOCATE 23,3:PRINT B
60 EN=EN-1:COLOR 7,0:LOCATE 8,22:PRINT EN:PICK A:IF A=28 THEN G=+1:GOTO 100
70 IF A=29 THEN G=-1:GOTO 100
80 IF A=30 THEN G=-$20:GOTO 100
90 IF A=31 THEN G=+$20:GOTO 100
100 POKE M,$20:P=PEEK(M+G):IF P<>142 THEN M=M+G
110 P=PEEK(M):IF P=165 THEN SOUND 2500,.5:S=S+2:COLOR 7,0:LOCATE 0,3:PRINT S
120 IF P=130 THEN SOUND 1000,1:EN=EN+15
130 IF P<>147 THEN 160
135 FOR XX=0 TO 31
140 FOR YY=5 TO 20:IF PEEK($C100+XX+YY*32)=69 THEN EN=EN-20:GOTO 160
150 NEXT :NEXT :S=S+50:GOTO 30
160 IF EN<=0 THEN 800
170 POKE M,138
300 IF B<>0 THEN 50
310 COLOR 2,7:FOR X=27 TO 1 STEP -1
320 LOCATE X,Y:PRINT "●"
330 BP=PEEK($C100+X-1+Y*32):IF BP=138 THEN 350
340 LOCATE X,Y:PRINT " ":NEXT :GOTO 35
350 FOR S=10 TO 0 STEP -1:SOUND 500+100*S,1:NEXT
360 GOTO 800
500 COLOR 2,0:LOCATE 0,2:PRINT "CAR-CRUSH          CAR-CRUSH"
510 LOCATE 12,1:PRINT "HI-SCORE"
520 LOCATE 0,2:PRINT "1UP-SCORE             REST-TIME"
530 LOCATE 12,3:PRINT "by-"
540 COLOR 4,0:LOCATE 0,4:PRINT "████████████████████████████████"
550 LOCATE 0,21:PRINT "████████████████████████████████"
560 FOR Y=5 TO 18 STEP 3
570 LOCATE 0,Y:PRINT "■":LOCATE 0,Y+1:PRINT "■":LOCATE 0,Y+2:PRINT "■"
580 LOCATE 29,Y:PRINT "■-●":LOCATE 29,Y+1:PRINT "  ■":LOCATE 29,Y+2:PRINT "  ■"
590 NEXT
600 LOCATE 0,20:PRINT "■":LOCATE 29,20:PRINT "■-●"
610 COLOR 1,7:FOR Y=5 TO 20:FOR X=1 TO 28
620 LOCATE X,Y:PRINT "・"
630 NEXT :NEXT
640 COLOR 1,0:FOR Y=6 TO 18 STEP 3:FOR X=2 TO 26 STEP 6
650 LOCATE X,Y:PRINT "█████":LOCATE X,Y+1:PRINT "█████"
660 NEXT :NEXT
670 COLOR 2,0:LOCATE 0,22:PRINT "1-ENERGY":LOCATE 16,22:PRINT "REST--"
680 COLOR 7,0:LOCATE 12,2:PRINT H:LOCATE 0,3:PRINT S:LOCATE 23,3:PRINT B
690 LOCATE 15,3:PRINT N$:LOCATE 8,22:PRINT EN:LOCATE 24,22:PRINT R
700 COLOR 2,7:FOR E=0 TO 20
710 X=INT(RND(1)*25+1):Y=INT(RND(1)*15+5)
720 IF PEEK($C100+X+Y*32)=142 THEN 710
```

☞次ページに続く

```
730 LOCATE X,Y:PRINT "♥":NEXT
740 RETURN
800 R=R-1:IF R<=0 THEN 820
810 GOTO 30
820 COLOR 7,1:LOCATE 2,11:PRINT "┌─┌┬┐┌┬┬┐ ┌┬┬┬┬─"
830 LOCATE 2,12:PRINT "│┬┼┤││││┼ ││││┼ ┼"
840 LOCATE 2,13:PRINT "└┴┴┴┴┴┴┘ └┴┴┴┴┴┴"
850 IF S<H THEN 900
860 H=S:FOR SH=0 TO 100 STEP 3:SOUND 1500+10*SH,2:LOCATE 4,17
870 PRINT "Your score →→ HI-score":NEXT
880 INPUT "Your name(max(8))";N$
890 FOR SH=0 TO 10:SOUND 1500+SH^3,SH+1:NEXT
900 INPUT "REPLAY (y/n)";P$
910 IF P$="y" THEN 20
920 CLS:LOCATE 3,12:PRINT "ｵﾂｶﾚ ｻﾏ!!"
```

# the UFO. 2

For JR-200　by さたこうき

タイトルが「UFO 2」とくると、ふつうはUFOを撃つものだと思うけど、これはちょっと違う。なんと、UFOが撃つのである！　ミサイルをよけつつⓅを撃つゲームだけどこれはかんたんなようでなかなか難しい。なにせ図体はでかいし、けっこうたくさんⓅやらミサイルが降ってくる。

ミサイルを撃ってしまうと、小さな弾に分裂して、ビームはまったくきかないし、UFOにあたりやすくなってしまうので苦労する。

降ってくるものにあたらないように右へ左へUFOを動かしながら、ミサイルを撃たないようにⓅだけを撃つ！というややこしさ。

## ●ゲームの遊び方

あなたはUFOに乗って、上から降ってくるミサイルをよけつつⓅを撃ちおとして、高得点を目指す。

### 使用キー

[←]…左へのUFO移動

[→]…右へのUFO移動

[SPACE]…ビーム発射

### 遊び方

Ⓟを撃つと10点、1回画面がスクロールする度に1点追加。ミサイルを撃つと三式弾(古いなァ)よろしく小さな弾が飛び散り、ハの字型に並びます。その小さな弾はいくら撃ってもビームはきかないのだ。

もちろん上から降ってくるものはすべてよけいなとだめ！

## ●プログラム解説

### 変数リスト

B…ビームの残り

HS…ハイスコア

X…UFOの位置

S…スコア

FO…UFOの機数

### プログラムの説明

100〜150　初期設定

160〜340　メインルーチン

350〜400　UFOに物体衝突後の判断ルーチン

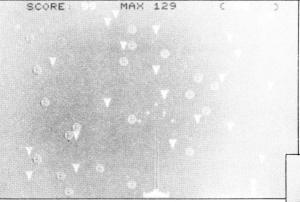
410〜430　小さな弾のルーチン

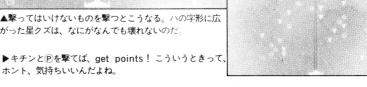
440〜470　初期設定データ読み取りルーチン

480〜510　データ文

520〜530　スクロール用のマシン語データ

### チェックポイント

スタート時、画面が見にくいときは、100行のPOKE　0，0の後に：CLSとすればよい。あと、ビームの発射回数は、140行のBの値を変えればOK。

▲撃ってはいけないものを撃つとこうなる。ハの字形に広がった星クズは、なにがなんでも壊れないのだ。

▶キチンとⓅを撃てば、get points！ こういうときって、ホント、気持ちいいんだよね。

```
100 HS=0:POKE $CA00,1:COLOR 7,1:CLEAR $6FFF:RANDOMIZE:GOSUB 440:POKE 0,0
110 LOCATE 10,8:PRINT "[the FIGHTER]"
120 LOCATE 12,16:PRINT "HIT ANY KEY"
130 PICK K:IF K=0 THEN 130
140 S=0:X=15:F0=3:B=100
150 COLOR 0:CLS:PRINT "SCORE:       MAX:         (       )":LOCATE 15,0:PRINT HS;
160 S=S+1:X1=INT(RND(1)*31):X2=INT(RND(1)*31):COLOR 7:LOCATE 6,0:PRINT S;
170 LOCATE 25,0:PRINT B;" "
180 COLOR 4:LOCATE X1,1:PRINT "●";
190 COLOR 6:LOCATE X2,1:PRINT "▼";
200 COLOR 7:PICK K
210 X=X-(K=29):X=X+(K=28):P=PEEK($C7E0+X):P1=PEEK($C7E1+X):P2=PEEK($C7E2+X)
220 X=X-(X>28):X=X+(X<2)
230 IF (P<>8)+(P1<>8)+(P2<>8) THEN 350
240 LOCATE X,23:PRINT "▄█▄";:IF (K=32)*(B>0) THEN 270
250 Q=USR($7000)
260 GOTO 160
270 B=B-1:BY=23:S=S-1
280 BY=BY-1:P=PEEK($C100+X+1+BY*32)
290 IF P=$F4 THEN S=S+10:FOR J=0 TO 20:SOUND J*150,1:NEXT:GOTO 330
300 IF P=$F1 THEN GOSUB 410:GOTO 330
310 IF P=$F2 THEN Z=1:GOTO 330
320 IF BY>1 THEN COLOR 2:LOCATE X+1,BY:PRINT " ";:GOTO 280
330 FOR J=22 TO BY+(Z=1) STEP -1:COLOR 0:LOCATE X+1,J:PRINT " ";:NEXT:Z=0
340 GOTO 250
350 F0=F0-1:FOR J=1 TO 10:SOUND J*100,J:NEXT
360 IF F0>0 THEN X=15:CLS:GOTO 150
370 FOR J=0 TO 100 STEP 25:SOUND J,2:NEXT:SOUND 20000,3:IF HS<S THEN HS=S
380 PICK K:LOCATE 10,10:PRINT "[Replay] (y/n)":IF K=$6E THEN CLS:COLOR 7,0:END
390 IF K=$79 THEN 140
400 GOTO 380
410 COLOR 3:LOCATE X,BY:PRINT "+ +":LOCATE X-1,BY+1:PRINT "+   +"
420 LOCATE X+1,BY-1+(BY=1):PRINT "+";
430 FOR J=1 TO 5:SOUND 50,1:SOUND 0,J:NEXT:RETURN
440 RESTORE 480:FOR J=$D788 TO $D7BF:READ C0$:C0=VAL("$"+C0$)
450 POKE J,C0:NEXT
460 RESTORE 520:FOR J=$7000 TO $702E:READ ML$:ML=VAL("$"+ML$)
470 POKE J,ML:NEXT:RETURN
480 DATA ee,54,7c,38,38,38,10,10,0,0,0,10,38,10,0
490 DATA 24,24,24,24,24,24,24,24,3c,42,dd,dd,c3,df,5e,3c
500 DATA 0,0,0,81,97,9d,fd,ff,24,24,3c,ff,bd,ff,ff,db
510 DATA 0,0,0,81,e9,b9,bf,ff
520 DATA ce,c3,df,a6,0,a7,20,9,8c,c1,1f,26,f6,c6,0,8,e7,0,8c,c1,3f,26
530 DATA f8,ce,c7,df,a6,0,a7,20,9,8c,c5,1f,26,f6,c6,8,8,e7,0,8c,c5,3f,26,f8,39
```

♥♥♥さたこうき〈PC-6001mKIIのユーザーになってしまった人、悲しいのはキミだけじゃないんだ。泣いたりしないように。〉

# Hop Ball

For M-5 (BASIC-G) by 中西康之

**画面の上に家の軒、そして画面の下には、お花畑がある。その間を白いボールが上下してとびはねる。画面は実にきれい。使用するキーが1つというのもいい。**

## ●ゲームの遊び方

とにかく、単純なゲームのお話……。

とある家の軒下に、お花がさいておりました。

そのお花と軒の間をなぜか白いボールが、行ったり来たり（はちか何かだと意味があるんだけどね！）。

ボールが、ちゃんと花でバウンドするようにうま～くキーを操作してね。

### 使用キー

SPACE …押すと、ボールが下に落ちはじめる（そのままだと、幹にあたって下にバウンド）。

### 遊び方

実行すると、画面の上部に軒、下部に花が表示され、白いボールが左はじから

上へとびはじめるから、スペース・キーを適当なところで押す。すると白いボールは急に下へ向かってゆくのだ。そしてうまく花にバウンドすれば、得点が10点増えるし、だめだったらゲームオーバー。タイミングをよく考えて押そう。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

O…ボールの動く方向
　1なら下へ、0なら上へ動く
N…ボールの動く方向
　116なら下へ、0なら上へ動く
HS…ハイスコア
S…スコア

### プログラムの説明

10～90　初期設定
100～110　オープニング音楽
120～160　メインルーチン
120　左スクロール、キー入力受付
130　花の表示
140　花の上でバウンドしているか判定
150～160　ボールを動かす
170～180　ボールのバウンド処理
190　ボールのバウンド音
200～230　ゲームオーバー処理

### チェックポイント

ゲームの難易度を変えたいときは130行目のrnd (16) の( )の中を大きくすればやさしくなる。5にすると花がほとんど出なくなり、エラクむつかしくなるよ。

あとスコアーの表示で0が残るけど、これを消すには、80行目において、～"Sc－"; S; "　　";" N "というふうに変えればOK。

◀ひとロでいって、エラク単純なゲーム。でも、下のお花畑が妙にメルヘンチックで、変な気持ちになってしまいそう。

**Hop Ball**

```
10 print "RLK":color &82,&90:color &E3,&30:bcol 4:mag 0
20 stchr "001c405a5a023800" to &82,3
30 stchr "1898d9793b8e1c18" to &E3,3
40 stchr "8d7ca68d2c39b784" to &83,4
50 stchr "42536fac7489cb46" to &83,6
60 view:print cursor(7,12)"* H o p  B a l l *"
70 scol 0,14:scod 0,&E1:S=0:N=0:print "KN  Hi-";HS
80 print cursor(18,1)"Sc-";S;"N":print rpt$(32,"♣")
90 locate 0,19:print rpt$(32,"♠");rpt$(32,"◆");
100 print rpt$(32,"♣"):loc 0 to 16,148:sleep 1
110 play "l32dd+eff+gn37":view 0,4,31,20
120 print "KD":if inkey(0)=7 then N=116:O=1
130 if rnd(16)>4 then vpoke &3A7F,&82:vpoke &3A9F,&E3
140 if sprite(0,0)=116 then gosub 190
150 if sprite(0,0)=0 then N=116:O=1
160 move 0 to 16,N,1:goto 120
170 view:S=S+10:print cursor(21,1);S:if HS<S then HS=S
180 print cursor(5,1);HS:view 0,4,31,20:return
190 O=0:if vpeek(&3A62)>0 then play "c":gosub 170:N=0:return
200 move 0 to 16,130,1:play "edc16bagabn37"
210 for V=&93 to &91 step-1:scod 0,V:sleep 10,1:next
220 print cursor(11,8)"GAME OVER":erase
230 if inkey(0)>0 then goto 60 else goto 230
```

# おばけ

**For M-5 (BASIC-G) by Y & K soft**

このプログラムは、M5とBASIC-Gを用いて遊んでね。以前からMZシリーズにあったような画面のパターンなんだけど、M5でやるとまたひとあじも、ふたあじもちがう！　思わず熱中したりなんかして。

## ●ゲームの遊び方

おばけにつかまらないように、ひたす

らドットを食べて高得点を目指す。とくにワープ通路のところのドットは、消すのに方向があるから気をつけてね。

### 使用キー

[S]…ゲーム開始。

[↑]…上へ移動　[↓]…下へ移動

[←]…左へ移動　[→]…右へ移動

### 遊び方

遊んでみるとわりかしおもしろいもので、思わず原稿書きの使命を忘れたりなんかして。

まずゲームを始めると、レベル1～8の入力まち。1が最高速。入力すると、下のほうにSCOREと、残りの人数が、表示され、あとは、おばけにつかまらないようにしながら、たくみに動かして、ドットを消していこう。ドット1個は1点、たまに出てくるみかんを食べると30点。1面クリアすると、100点。

500点を越えると、おばけが2ひきになってパワーアップ。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

S…スコア

H…ハイスコア

M…ドットひろい人の数

Q，W，V…おばけの移動スピード

D…のこりのドット数

X，Y…ドットひろい人の位置

### プログラムの説明

10～210　初期設定

220～460　道・点数、残りのプレイヤー数の表示

470～490　おばけの移動スピードの計算

510～585　プレイヤーの移動

590～620　おばけの移動

630　ドットを食べたときの処理

640　みかんを食べたときの処理

650～660　スコアの書きかえ

670～790　おばけにつかまったときの処理

800～960　デモ画面と初期設定

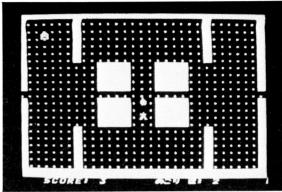
970～1060 次の面への処理

1070～1110　みかんを食べたときの処理

### チェックポイント

みかんは、面数にかぎらず一定だけど、点数に比例して出現の回数を増加させてみてもおもしろい。

みかんを食べたときの得点の追加は、1080行でやっているから、ここを次のようになおしてやるといい。

1080　S＝S＋30＋S／10

▲だいたい、パックマンの応用編と考えればいいみたい。でも、このおばけがねぇ、ときどきトンデモナイ動き方をするのだな、これが。

**おばけ**

```
10! [[[[[[[[  お.ば゛.け  ]]]]]]]]
20!
30!            [ by ]
40!             Yoshihiro SOFT....
50!
60!                ( BASIC-G よう )
70!
80!
90!
100 Print "RO"
110 H=0
120 mag 0
130 console 0
140 stchr "3c7edbffffc3ffbb" to 1
150 stchr "185a7e3c187e66e7" to 0
160 scod 0,0:scod 1,1:scod 2,1:scod 3,1
170 scol 0,5:scol 1,8:scol 2,7:scol 3,2
180 color &2E,&90
190 stchr "18103c7e7e7e7e3c" to &5C,7
200 stchr "2020808080808080" to &5C,8
210 goto 800
220 if S>H then H=S
230 S=0:M=2
240 move on
250 cls
260 erase
270 Print rPt$(31,"■")
280 for I=1 to 21
290 Print "■.......■.................■.......■"
300 next
310 Print rPt$(31,"■")
320 for I=7 to 15
330 Print cursor(7,I);"...■■■■...■■■■..."
```

☞次ページに続く

```
340 next
350 D=522:X=15:Y=12
360 Print cursor(17,23);"HI:";H;
370 Play "t255s0o5l8a4g+ao6co5bg+abao6co5bg+ao6co5bgao6co5bg
+ao6co5b","t255r1r1r1","t255r1r1r1"
380 Play "g+ao6co5bga","s0o3s0bo4ff","s0o4s0rbb"
390 if Play(0)<>0 then goto 390
400 locate 0,11
410 Print rPt$(31,".")
420 loc 3 to 248,184
430 loc 2 to 0,0
440 loc 1 to 130,0
450 coinc on
460 Print cursor(17,23);"のこり は:";M;
470 Q=rnd(6)+3
480 W=rnd(2)+4
490 V=rnd(100)+4
500 for Z=0 to 30
510 P=Peek(&702B)
520 if P=55 and vPeek(&3800+Y*32+X+1)<>&80 then X=X+1
530 sg 1,402,15
540 if P=54 and vPeek(&3800+Y*32+X-1)<>&80 then X=X-1
550 if P=51 and vPeek(&3800+Y*32+X-32)<>&80 then Y=Y-1
560 if P=46 and vPeek(&3800+Y*32+X+32)<>&80 then Y=Y+1
570 sg 1,315
580 X=X-(X=0)*30+(X=31)*31
590 loc 0 to X*8,Y*8:move 1 to X*8,Y*8,W
600 if S>500 then move 2 to X*8,Y*8,V
610 if S>1000 then move 3 to X*8,Y*8,Q:goto 620
620 sg 1,,0:if coinc(0,1,3)>0 then goto 670
630 if vPeek(&3800+Y*32+X)=&2E then S=S+1:Print cursor(X,Y);
" ";:D=D-1:if D=0 then goto 970 else sg 1,500,15:sg 1,600,15
640 if vPeek(&3800+Y*32+X)=&5C then gosub 1070
650 Print cursor(3,23);"SCORE:";S;:next:locate 15,12:if rnd(
4)=0 then Print "¥" else Print " "
660 goto 470
670 for I=99 to 130
680 sg 2,I
690 for N=15 to 0 steP-1
700 bcol N
710 sg 2,,N
720 next
730 next
740 M=M-1
750 if M>=0 then goto 420
760 Print cursor(4,10);"[[[ G A M E  O V E R ]]]"
770  Print cursor(15,23);"HI-SCORE:";H;
780 Play "s0t118l4o3a.aa8a.o4co3b8ba8ag+8a2."
790 if Play(0)<>0 then goto 790
800 erase
810 move off
820 cls
830 Print cursor(5,4);"[[[[[ お . ば. け ]]]]]"
840 locate 15,6:mPrint(9,9);"    ┌─┐      |@|     └─┘    ┌─┐
] ┌─┐|:|- -|:|└─┘ ] └─┘    ┌─┐      |/|     └─┘    "
850 Print cursor(3,10);"* あなた ----";cursor(4,11);"(Key)"
860 Print cursor(3,16);"* おばけ ---        , ,"
870 Print cursor(3,18);"* かべ ----         ■"
880 Print cursor(3,20);"* Dot ----          ."
890 Print cursor(3,22);"* みかん ----        ¥"
900 loc 1 to 164,128
910 loc 2 to 132,128
920 loc 0 to 152,80
930 loc 3 to 148,128
940 Print cursor(5,23);"<<< Hit [S] Key >>>";
```

```
950 if inkey(0)=26 then goto 220
960 goto 950
970 erase
980 bcol 8
990 sg 1,,0
1000 for F=0 to 299
1010 sg 1,H+20,15
1020 sg 1,,0
1030 next
1040 S=S+100
1050 bcol 0
1060 goto 250
1070 play "l16cdefgfedc"
1080 S=S+100
1090 print cursor(X,Y);" "
1100 if play(0)=0 then return else goto 1100
1110 return
```

# GIKUSHIYAKU

For X-1 by G-KUN

これは、X1のグラフィック機能を最大限に利用したゲームである。

一応リアルタイム・ゲームであるし、オールカラーである。かといって、ミサイルを撃つわけでもないし、よけたりもせず、ましてや、敵機など存在はしない。(いったいどんなゲームなんじゃ!)

しかし、思わず熱中してしまうゲームであるが、くれぐれも、ディスプレーには、目を近づけすぎないように注意していただきたい。

あ、ところで、ひと言いっておきたい。タイトルのGIKUSHIYAKUは、GIKUSHAKUでいいんじゃない? ローマ字の勉強もしておこうね。ニャン。

## ●ゲームの遊び方

とくにこれといった設定はない。とにかく、画面上のごくごく小さな点にすぎないキミは、反対側まで色盲検査みたいな迷路? の中を通り抜けよう。

### 使用キー

4…左へ移動 6…右へ移動
8…上へ移動 2…下へ移動

▲これは単に絵を見せようというのではない。信じられないことだが、これで一応迷路(みたいなもの)なのだ。やってみると、目が痛くなるぞ。

### 遊び方

RUNしてしばらくすると画面に図形が表示され、右上あたりに青い、小さな点が表示される。この青い点こそキミだ! この点をキーで操作して左へ移動させ、壁にさわれば、1面クリアーである。ただし、同じ色(青)の壁(といっても、小さな点の集まりだけど)は無視して通過出来るが、他の色は、通り抜けることができない。それどころか、他の色の壁にぶつかると、全部の壁の色が変わり、さらに悪いことには、自分の色まで変わって、そのうち、目も頭もオカシクなってしまうのだ。

したがって、なるべく他色の壁にはさわらずに、しかも、一定時間内に、進まなければならない。

そのうえ、モタモタしていると、パッと画面が消え、ひと言「オソイ!」と表示される。もー、完全に頭にきちゃうもんね。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

G…次の画面数
XX…自分の位置(X座標)
YY…自分の位置(Y座標)
SC…得点
TT…各面の制限時間
T…各面の所要時間(得点の計算に用いる)

A…自分の位置・自分の位置の色、移動先など

## プログラムの説明

10～170　デモ画面
190～230　1画面表示
250～410　メインプログラム
290～380　自分を移動する
350　壁の判断と自分の判断
370　壁衝撃、壁の色を変える
380　壁の通過
430～450　2面目作画ルーチン
460～550　3面目作画ルーチン
570～590　4面目作画ルーチン
600～720　5面目作画ルーチン
730～750　6面目作画ルーチン
760～850　7面目作画ルーチン
860～880　8面目作画ルーチン
890～950　9面目作画ルーチン
970～1210　END画面の作画
1230～1270　迷路作画ルーチン
1290～1380　メッセージなどのサブルールーチン群
1400～1460　サウンドルーチン

## チェックポイント

このプログラムは、前半にメインルーチンがあり、後半は、9面分の画面を書くルーチンがある。したがって、実際に自分を動かすところは、290行～380行であり、邪道だけど、350行において、IF X＝D　THEN390 ELSE 380　とすると、…。フフン、とにかくやってみよう。どんなタコでも、かんたんに面がクリアできるようになるのだ。

```
GIKUSHIYAKU
10 'BBBBBBBBBBBBBBBB
20 'B              B
30 'B GIKU SHIYAKU B
40 'B              B
50 'B     1983     B
60 'B              B
70 'BBB By G.KUN BBB
80 '
90 '**********
100 WIDTH40:GRAPH0,0,0:CSIZE3:CLS4:CLICK OFF:PLAY2000
110 DIMA(2),T(9)
120 FORA=1TO9:READB:TT(A)=B:NEXT
130 DATA 70,60,50,55,60,50,80,45,45
140 COLOR2
150 LOCATE8,14:PRINT#0,"GIKU SHIYAKU"
160 COLOR1
170 LOCATE30,22:PRINT"By G.KUN"
180 GOSUB1290
190 XX=300:YY=99:G=1:D=0
200 FORA=20TO200STEP9:FORB=199TO0STEP-1:PSET(A,B,(INT(RND(1)*7+1))):NEXTB,A
210 LINE(0,0)-(319,199),PSET,4,B
220 CLS
230 GOSUB1360
240 PALET
250 '*** MAIN SUB ***
260 P=4:PP=2
270 GOSUB1400
280 TIME=0
290 S=STICK(0):IFTIME>TT(G)THEN1300ELSEIFS=0THEN290
300 X=XX:Y=YY
310 IFS=8THENY=Y-1:GOTO350
320 IFS=2THENY=Y+1:GOTO350
330 IFS=4THENX=X-1:GOTO350
340 IFS=6THENX=X+1:GOTO350
350 GET@(X,Y)-(X,Y),A(2),7:IFX=D THEN390ELSEIFA(2)=A(1)THEN380
360 IFA(2)=A(0)THEN380
370 PALETINT(RND(1)*7+1),INT(RND(1)*7+1):GOTO290
380 PRESET(XX,YY,1):PSET(X,Y,1):XX=X:YY=Y:GOTO290
390 T(G)=TIME
400 ON G GOTO430,460,570,600,730,760,860,890,970
410 GOTO180
420 '**********
430 CLS0
440 GOSUB1290
450 GOSUB1230:G=2:GOTO260
460 CLS0
470 GOSUB1290
480 FORA=0TO2*π STEP.1
490 X=220-100*COS(A)
500 Y=150-100*SIN(A)*COS(A)
510 LINE(X,Y)-(319-X,319-X),PSET,INT(RND(1)*7+1),&HC3CF
520 NEXTA
530 LINE(0,0)-(319,199),PSET,4,B
```

```
540 FORA=10TO100STEP10:CIRCLE(0,0),A,4:NEXT
550 XX=300:YY=16:G=3:D=0:PALET:GOTO260
560 GOSUB1360
570 CLS0
580 GOSUB1290
590 GOSUB1230:G=4:GOTO260
600 CLS0
610 GOSUB1290
620 FORA=50TO190STEP70:LINE(A,0)-(A,199),PSET,4:NEXT
630 FORA=80TO220STEP70:LINE(A,0)-(A,199),PSET,1
640 PAINT(A-1,0),1,4:NEXT
650 FORA=1TO500
660 PSET(INT(RND(1)*31+50),INT(RND(1)*200),INT(RND(1)*7+1))
670 PSET(INT(RND(1)*31+120),INT(RND(1)*200),INT(RND(1)*7+1))
680 PSET(INT(RND(1)*31+190),INT(RND(1)*200),INT(RND(1)*7+1))
690 NEXT
700 FORB=1TO50:PSET(A,INT(RND(1)*200),1):NEXT
710 LINE(0,0)-(319,199),PSET,4,B
720 XX=300:YY=99:G=5:D=0:PALET:GOTO260
730 CLS0
740 GOSUB1290
750 GOSUB1230:G=6:GOTO260
760 CLS0
770 GOSUB1290
780 FORA=0TO 2*π STEP.1
790 X=220-100*COS(A)
800 Y=150-100*SIN(A)*COS(A)
810 LINE(X,Y)-(319-X,199-Y),PSET,INT(RND(1)*7+1),B,&H39F0
820 NEXTA
830 LINE(0,0)-(319,199),PSET,4,B
840 FORA=10TO50STEP10:CIRCLE(159,0),A,4:CIRCLE(159,199),60-A,4:NEXT
850 XX=313:YY=6:G=7:D=0:PALET:GOTO260
860 CLS0
870 GOSUB1290
880 GOSUB1230:G=8:GOTO260
890 CLS0
900 GOSUB1290
910 FORA=1TO15:X=INT(RND(1)*150+50):Y=INT(RND(1)*190+5):C=INT(RND(1)*40+10):CIRC
LE(X,Y),C,1:PAINT(X,Y),1,1
920 FORB=0TO360:CIRCLE(X,Y),C,INT(RND(1)*7+1),INT(RND(1)*3+1),B,B+1
930 NEXTB,A
940 LINE(0,0)-(319,199),PSET,4,B
950 XX=300:YY=99:G=9:D=0:PALET:GOTO260
960 ' **********
970 CLS4
980 PALET
990 FORA=1TO9:SC=SC+T(A):NEXT
1000 PLAY"CDCDCDCDCDB9B9B9C9C9F9F9"
1010 IFSC>HITHENHI=SCELSE1090
1020 LOCATE1,10
1030 COLOR4:C=1
1040 PRINT#0,"YOU ARE VERY NISE!"
1050 FORA=0TO21
1060 IFA=11THENC=5
1070 LINE(10-A,72-A*3)-(309+A,100+A*3),PSET,C,B
1080 NEXT
1090 LOCATE2,18
1100 COLOR3
1110 PRINT#0,"SCORE ";(515-SC)*100
1120 LOCATE10,22
1130 CFLASH1
1140 COLOR6
1150 PRINT#0,"Let's try !"
1160 CFLASH
1170 A$=INKEY$:IFA$="Y"THENCLS4:GOTO180
1180 IFA$<>"N"THEN1170
1190 COLOR7,0:CSIZE:CLICK ON:CLS4
1200 PRINT" ﾏﾀ ｱｿﾝﾃﾞﾈ !"
1210 END
1220 '**********
1230 FORA=1TO30:POLY(100,100),90,1,144,90+A,810+A:NEXT
```

☞次ページに続く

♥♥♥G-KUN〈X1のグラフィックはいくらか速度に限界があるようなので、BASICでかくとこんなものでしょう。コーヒーでも飲みながら気ラクに待ってください。今度は、3D版に挑戦したい!〉

```
1240 FORA=25TO250STEP20:FORB=101TO120:PSET(A,B,(INT(RND(1)*7+1))):NEXTB,A
1250 FORA=35TO260STEP20:FORB=106TO125:PSET(A,B,(INT(RND(1)*7+1))):NEXTB,A
1260 LINE(10,100)-(308,125),PSET,4,B
1270 XX=290:YY=113:D=10:PALET:RETURN
1280 '**********
1290 FORA=1TO7:PALETA,4:NEXT:RETURN
1300 CLS0
1310 COLOR4
1320 LOCATE10,10:PRINT#0,"ｵｿｲ !"
1330 LOCATE16,14:PRINT#0,"ﾔﾘﾅｵｼ."
1340 P=20:PP=10:GOSUB1400
1350 CLS:G=G-1:GOTO400
1360 PSET(XX,YY,1)
1370 GET@(XX,YY)-(XX,YY),A(0),7
1380 GET@(XX-1,YY)-(XX-1,YY),A(1),7:RETURN
1390 '**********
1400 SOUND 7,254:SOUND 8,15
1410 FORB=1TOP
1420 FORA=0TO255STEPPP
1430 SOUND 0,A
1440 NEXTA,B
1450 SOUND0,0:SOUND1,0
1460 RETURN
```

**いまや、マイコンといえば、グラフィック！ というくらい、表示デバイスは重視されている。このゲームは、X1の機能を生かして、ハデハデ画面でかなり楽しめる。とにかく、一度遊んでみる価値のあるゲーム！**

## ●ゲームの遊び方

ある日、キミは、なんの理由もなく(?)アルファ星にある宇宙基地まで、救援物資を運ぶことになった。

ただし、この星というのがやっかいなもので、近づこうにも、敵らしいものが次々に下からやってきて、ジャマをするのだ。アルファ星の地上にいる味方から送られてくるエネルギーをもらいながら、味方の基地へ降下してほしい（実際は、横づけするって感じだけど）。

### 使用キー

[4]…左へ移動 [6]…右へ移動
[8]…上へ移動
[SPACE]…これを、押すと地上の味方がエネルギーを発射する。

### 遊び方

実行後、キャラクタの紹介があるので、ここでまず、自分の船、エネルギー、敵をしっかりおぼえておくこと。そしてスペース・キーを押すとゲーム開始となる。

上部にFUELとあるが、これは自分の船のエネルギーで、これが0となったら、ゲームオーバー。TIMEは結局、基地にたどりついたときのボーナス点を示しているだけで、0になってもゲームオーバーにはならない。

エネルギーの減少に注意！ 画面左右に数字が示されているけれど、ここの50のところまでいくと、減少量は0になる。逆に40以下になるとエネルギーが増えてゆくので、かなり楽 になる。

自分の船を降下させるためには、地上の味方から送られてくるエネルギー（スペース・キーをたたくと出てくる）に自分をあてればよい。ただしあて方によっては、逆にエネルギーが減ってしまう。このせいで、ゲームオーバーになってしまうこともあるから、キョーフ！ コツをコッソリ教えちゃおう。飛んできたエネルギーが、斜めからあたるようにすればバッチリ。FUELも増えて、一段下へ下がれるのだ。

最後に、味方の基地の位置、ちょっとわかりにくいので教えておこう。画面の下のほうに、左右1つずつあるのが問題の基地だ。

もちろん、いうまでもないけれど、そこへ行く途中、敵にあたると減点。FUELが減ってしまう。FUELが0になるとゲームオーバーだよ！

## ●プログラム解説

### 変数リスト

FU…エネルギー
T…時間
X…自分の宇宙船のX座標
Y…自分の宇宙船のY座標
XX…味方のX座標

## プログラムの説明

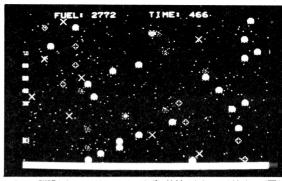
| | |
|---|---|
| 10 | 初期設定 |
| 20～180 | メインルーチン |
| 190～360 | サブルーチン群 |
| 370～440 | 1面クリアー処理 |
| 480～570 | オープニング画面 |
| 580～760 | 初期設定ルーチン |

## チェックポイント

とくになおすところはないが、エネルギーの初期値は50行と380行のFUで、これを50行で増減させている。ここの数字を変えちゃえば、エネルギーたっぷりでゆうゆうとゲームができるのだ。

TIMEの減算は、60行。

衝突の判断は、エネルギーとの衝突が130行、敵とは140行で行っている。

最後に！ TIMEの問題。時間切れでゲームオーバーになるようにしたければ、60行目を、60 T＝T－1：IF T＜1 THEN GOTO 460とするといいよ。でもこうするとすぐゲームオーバーになったりするから、30行目のT＝500を、たとえば、T＝1000とかにしておけば、時間制限がラクになる。チャンチャン。

▲なんの説明もなしにはじめると、まず、絶対できない。どうやって下がればいいのか、どうやれば成功なのか……。ま、よく説明を読んでね。

### キョウイノダッシュツ

```
10 WIDTH 40:CLS 4:INIT:CGEN0:GOSUB580:COLOR7:GOSUB480:DEFINTa-z:CLICK OFF
20 g=0:l1=1:xx=10:l=1:COLOR7:FU=3000:TEMPO300:CLICKOFF:GA=0:GA1=1:CGEN1
30 SCREEN0,0,0:LOCATE0,20:PRINT"■":LOCATE39,20:PRINT"■":GOSUB360:LOCATE20,3:PRIN
T"┬":PLAY"O4G2AG8GBGBGBO5C9":PAUSE5:LOCATE20,3:PRINT" ":X=20:Y=3:TEMPO7000:T=500
40 CONSOLE:S=STICK(0):ON s GOSUB 190,190,190,200,190,220,190,240
50 LOCATEX,Y:PRINT"┬":LOCATEINT(RND*37)+1,23:PRINT"●":ON GA GOSUB260,270,280:FU=
FU+(Y-10):K=INT(RND*300)+1:IF K<3 THENLOCATEINT(RND*30)+5,23:PRINT"+++"
60 T=T-1:IF T<1 THEN T=0
70 IF(STRIG(0))*(g=0) THEN g=1
80 IF FU<0 THEN CGEN0:LOCATE5,0:PRINT"FUEL: 0     ":GOTO460
90 IF xx<3 THENXX=3:I=-I ELSE IF XX>36 THENXX=36:I=-I
100 IF RND*1>.8 THEN l=-l
110 XX=XX+L:IF(X=1)*(Y=20) OR (X=38)*(Y=20) THEN 370
120 LOCATE xx,23:PRINT"┴":ON g GOSUB 290,300:CGEN:LOCATE5,0:PRINT"FUEL:";FU:LOCA
TE20,0:PRINT"TIME:";T:CGEN1
130 IF CHARACTER$(X,Y+1)="+" THENPLAY"O5C3DEFGABCDEFGABO6CDEFGAB":FU=FU+200:LOCA
TEx,y+1:PRINT" ":GOTO 150
140 IF CHARACTER$(x,y+1)<>" " THEN PLAY"O6B5AGFEDCO5BAGFEDCO4BAGFEDC":fu=fu-300
150 REM
160 IF y<2 THEN y=5
170 C=INT(RND(1)*5)+1:C1=INT(RND(1)*5)+1:PALET C,C1
180 LOCATEX,Y:PRINT" ":LOCATExx,23:PRINT" ":LOCATEx1,y1:PRINT" ":CONSOLE1,24,1,3
8:LOCATE38,23:PRINT" ":GOTO 40
190 RETURN
200 IF X>1 THEN X=X-1
210 RETURN
220 IF X<38 THEN X=X+1
230 RETURN
240 IF Y>1 THEN Y=Y-1
250 RETURN
260 LOCATE INT(RND*37)+1,23:PRINT"/":GA=2:RETURN
270 LOCATE INT(RND*37)+1,23:PRINT"=":GA=3:RETURN
280 LOCATE INT(RND*37)+1,23:PRINT".":GA=1:RETURN
290 x1=xx:y1=21:g=2:l2=-1:PLAY"o5g1a1g1a1g1a1b3":RETURN
300 y1=y1+l2:x1=x1+l1:IF x1<2 OR x1>37 THEN l1=-l1
310 IF y1<2 OR y1>21 THEN l2=-l2
320 LOCATEx1,y1:PRINT"*"
330 IF CHARACTER$(X1+L1,Y1+L2)="┬" THENPLAY"O7C5DEFGABABABGAB":IF Y<20 THENLOCAT
EX,Y:PRINT" ":Y=Y+3:LOCATEx,y:PRINT" ":x=x-l1
340 IF CHARACTER$(x1+l1,y1+l2)<>" " THEN LOCATEx1,y1:PRINT" ":g=0:PLAY"o3b2agfed
c":RETURN
350 RETURN
360 CGEN1:LOCATE0,6:PRINT"1":LOCATE39,6:PRINT"1":LOCATE0,8:PRINT"2":LOCATE39,8:P
RINT"2":LOCATE0,10:PRINT"3":LOCATE39,10:PRINT"3":LOCATE0,12:PRINT"4":LOCATE39,12
:PRINT"4":LOCATE0,14:PRINT"5":LOCATE39,14:PRINT"5":RETURN
370 TEMPO300:PLAY"O5C3R0C2R0C2R0C3R0E4R0G9":CGEN0
380 COLOR6:LOCATE15,10:PRINT"VERY GOOD !":TEMPO6000:COLOR1:LOCATE5,0:FU=3000:PRI
NT"FUEL:";FU:PAUSE20
390 fu=fu+10:CONSOLE:BO=T*10:IF BO<0 THEN BO=0
400 FORI=BO TO 10STEP-10:PLAY"O5C1G"
410 LOCATE15,15:BO=BO-10:PRINT"BONUS:";BO:LOCATE5,0:FU=FU+10:PRINT"FUEL:";FU
```

☞次ページに続く

♥♥♥友寄浩充〈毎日、夜おそくまでBASICを学んできて、今ではこの程度のゲームなら、2、3日で作れるようになってしまった。これからは、マシン語中心に学んでたくさんのソフトを作っていきたい。〉

```
420 NEXT:LOCATE15,15:PRINT"BONUS: 0":COLOR7:GA1=GA1+1:IF GA1>2 THEN GA=1
430 TEMPO200:PLAY"O7B1AGFEDCO6BAGFEDCO6BAGFECO5BAGFEDC6":PAUSE10:TEMPO300
440 CGEN1:CLS:LOCATE0,20:PRINT"■":LOCATE39,20:PRINT"■":GOSUB360:LOCATEX,Y:PRINT"
 ":LOCATE20,3:PRINT"┬":LOCATE10,10:COLOR6:CGEN0:PRINT"You can hard game ?":PLAY"
O4G2AGBGBGBGBO5C9":PAUSE5:LOCATE10,10:PRINTSPACE$(19):COLOR7:X=20:Y=3:TEMPO7000:
G=0
450 t=500:CGEN1:GOTO 40
460 TEMPO3000:COLOR7:CGEN0:PLAY"O8B7AGFEDCO7BAGFEDCO6BAGFEDCO5BAGFEDCO4BAGFEDC"
470 CGEN0:COLOR6:TEMPO3000:A$="PLAY OUT":X=15:FORI=1TO8:LOCATEX,10:PRINTMID$(A$,
I,1):X=X+1:PLAY"O4G1":PAUSE.7:NEXT:PAUSE50:CLS:GA1=1:GA=0:GOTO 480
480 CGEN0:CSIZE0:SCREEN:CGEN0:COLOR5
490 LOCATE15,5:PRINT"    ┌─┐":LOCATE15,6:PRINT"    |8|":LOCATE15,7:PRINT"    └─┘":L
OCATE15,8:PRINT"┌─┐ ^ ┌─┐":LOCATE15,9:PRINT"|4|< >|6|":LOCATE15,10:PRINT"└─┘   └
─┘"
500 COLOR6:LOCATE 10,13:PRINT"┌───────────────────┐":LOCATE10,14:COLOR6:PRINT"|";
:COLOR1:PRINT"    SPACE KEY      ";:COLOR6:PRINT"|":LOCATE10,15:PRINT"└──────────
─────────┘"
510 LOCATE10,21:COLOR7:PRINT"Hit space Key to start":CFLASH1:COLOR6:LOCATE16,18:
PRINT"push Key":CFLASH0:COLOR7
520 LOCATE1,3:PRINT"   :  :   ":LOCATE1,5:PRINT"   :  :   ":LOCATE1,7:CGEN1:PRIN
T"1 ";:CGEN:PRINT"FUEL-4":LOCATE1,9:CGEN1:PRINT"2 ";:CGEN:PRINT"FUEL-2"
530 LOCATE1,11:CGEN1:PRINT"3 ";:CGEN:PRINT"FUEL+-0":LOCATE1,13:CGEN1:PRINT"4 ";:
CGEN:PRINT"FUEL+2":LOCATE1,15:CGEN1:PRINT"5 ";:CGEN:PRINT"FUEL+4":LOCATE1,17:PRI
NT"   :  :   ":LOCATE1,19:PRINT"   :  :   "
540 LOCATE28,4:CGEN1:PRINT"●=./ ";:CGEN:PRINT"ﾃｷ":LOCATE28,6:CGEN1:PRINT"┬ ┼ ";:
CGEN:PRINT"ﾐｶﾀ":LOCATE28,8:CGEN1:PRINT"*+ ";:CGEN:PRINT"FUEL":LOCATE28,10:CGEN1:
PRINT"■  ■ ";:CGEN:PRINT"ｷﾁ"
550 FORI=1TO7:COLORI:LOCATE 7,0:CSIZE3:PRINT#0,"ｷｮｳｲ ﾉ ﾀﾞｯｼｭﾂ"
560 FORR=1TO50:IF INKEY$=" " THEN CSIZE0:CLS:GOTO 20 ELSENEXTR
570 NEXT:GOTO 510
580 TEMPO300:PLAY"o5g2ab":CSIZE1:LOCATE13,10:CFLASH1:PRINT#0,"wait moment":CSIZE
0:CFLASH0:SCREEN:FORI=1TO300:X=INT(RND(1)*319)+1:Y=INT(RND(1)*199)+1:C=INT(RND(1
)*7)+1:PSET(X,Y,C):NEXT
590 LINE(0,192)-(319,200),PSET,6,BF
600 DEFCHR$(&H20)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000000000000000000000")
610 DEFCHR$(&H2A)=HEXCHR$("00003C24243C000099000099990000998100001818000081")
620 DEFCHR$(&H2B)=HEXCHR$("669918181818199660000241818240000000001818000000")
630 DEFCHR$(&H2E)=HEXCHR$("004224181824420081000000000000818100000000000081")
640 DEFCHR$(&H2F)=HEXCHR$("000000000000000018246681816624180000240000240000")
650 DEFCHR$(&H31)=HEXCHR$("000000000000000000EEAA2A4A4E000000000000000000")
660 DEFCHR$(&H32)=HEXCHR$("0000EE8AEAAAEE000000EE8AEAAAEE000000000000000000")
670 DEFCHR$(&H33)=HEXCHR$("0000EE8AEA2AEE000000EE8AEA2AEE000000EE8AEA2AEE00")
680 DEFCHR$(&H34)=HEXCHR$("00006EAAAAFA2E00000000900000000000006EAAAAFA2E00")
690 DEFCHR$(&H35)=HEXCHR$("000000020000000000000EE2A6A2AEE000000EE2A6A2AEE00")
700 DEFCHR$(&H3D)=HEXCHR$("000000000000000000000000000000002400890049100024")
710 DEFCHR$(&H86)=HEXCHR$("003C0006080003C000800192C3CE8201800810282070783028l")
720 DEFCHR$(&H87)=HEXCHR$("003C00101000030000180417273418001814001E0E0014081")
730 DEFCHR$(&H92)=HEXCHR$("00182442427E7E00992442998180B1FF1824429980A581FF")
740 DEFCHR$(&H93)=HEXCHR$("4224003C24000000000099818109305A000099BDA5C31800")
750 DEFCHR$(&HE0)=HEXCHR$("3C7ADDBFBFFD42003C7EFFFFFFFF7E99000402400002000 3")
760 CLS:RETURN
```

パズルといえば、プログラム電卓によくあったけれど、今、パソピアのカラー画面を駆使して、ここによみがえった！

なんといっても、このゲームの特徴は、できるかどうかがわからない！　ということ。さんざん、苦労してやっても、努力が水の泡、ということも……。

でも、静的なカラフル画面はチャレンジ意欲を駆りたてる！　キミもぜひ、挑戦してみてくれ！！

## ●ゲームの遊び方

要するに、キミは画面に出た、おのおのの2個ずつの1～5の数を、決められた2つのパターンに並べかえればよい。た

だし、時間と着手数を最小限にするよう、工夫するところがこのパズルのミソラーメンだ!?

### 使用キー

1…左へ1つ移動(左端は右端へ移動)

3…右へ1つ移動(右端は左端へ移動)

5…左右両端の2つずつが隣り同士で入れかわる。

### 遊び方

RUNさせると、画面に詳しい説明が現れ、“Hit any key !”と表示される。適当なキーをたたけば、ゲーム・スタート。

画面中央部にカラフルな数字が10個、バラバラにならんで出てくるので、1、3、5キーを操作して、1122334455か1234512345にならびかえる、というパズルだ。画面上部には、時間、着手数、そして下部には操作キーの説明が常に表示されているので、キー操作を忘れても安心。心ニクイばかりのプログラムだね。

編集部も目を血走らせて挑戦してみたけれど、どうやら、どう逆立ちしてもできない問題もあるらしい……? 短気なキミは、後のほうに書いておいた追加プログラムを入れるべし。

パズルを解くコツも教えちゃおう。まず1つ数字を決め、その前後に1つずつならべていくこと。すると、あらフシギ……いつのまにかできあがってしまう。

完成のあかつきには、パソピアからの音楽の贈り物が待っているぞ。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

A(9)…初期数字列を作るための配列

B$(9,3)…花文字による数字列

P$(4,3)…花文字データ

CL(10)…数字列が入っている

K(10)…数字列を作るためのフラグ

BT…Beginnerの最小着手数

ET…Expertの最小着手数

### プログラムの説明

リストの注釈行が親切、かつ、ていねい。これを見れば、どこでなにをやっているのか、一発でわかっちゃうので、あえて説明は省略。

### チェックポイント

すでにいったけれど、このプログラムは最初の数字列を乱数で出しているので、必ず解けるという保証はない。

そこで、次のプログラムを挿入してみてはいかが? (できるかどうかわからないほうがオモシロイ! という意見もあるだろうが)

```
80 CL(N)=N:NEXT
81 FOR I=1 TO 20
82 P=INT(RND (1) *3)
83 IF P=1 THEN GOSUB 370
84 IF P=1 THEN GOSUB 410
85 IF P=3 THEN GOSUB 450
86 NEXT I
87 FOR I=0 TO 9
88 A (I)=CL (I)
89 NEXT I
```

以上のプログラムを入れれば、必ず解けるようになる! もっとも、キミがまちがえれば、やっぱりできないけどね。

▼これは白黒だからそうでもないけど、カラー画面がなかなかきれい。

### パズル5

```
0 REM ********************
0 REM *       ﾊﾟｽﾞﾙ 5      *
0 REM *    1983年 3月5日    *
0 REM *   By KEN TAKAE    *
0 REM ********************
10 REM !!!!!!! ｼｭｷｾｯﾃｲ !!!!!!!
20 WIDTH 80:SCREEN 1:RANDOMIZE(VAL(RIGHT$(TIME$,2)))
30 DEFINT A-Z:DIM A(9),B$(9,3),P$(4,3),CL(10),K(10):BT=999:ET=9999
40 CLS:T=0:C=-1:COLOR 1,0
50 GOSUB 490:LOCATE 32,23:PRINT SPC(15):LOCATE 27,5:PRINT SPC(25)
60 REM !!!!!!! ｽｳｼﾞ ﾉ ｲﾁｷﾞﾒ !!!!!!!
70 FOR N=0 TO 9:K(N)=0:NEXT:FOR N=0 TO 9
80 A(N)=INT(RND*10):IF K(A(N))=1 THEN 80 ELSE K(A(N))=1:NEXT
90 REM !!!!!!! ｽｳｼﾞﾃﾞｰﾀ ｦ ｱﾃﾊﾒﾙ !!!!!!!
100 RESTORE 670
110 FOR I=0 TO 4:FOR J=0 TO 3:READ P$(I,J):NEXT J,I
120 FOR I=0 TO 9:IF I MOD 2=0 THEN C=C+1
130 CL(A(I))=249+C:FOR N=0 TO 3:B$(A(I),N)=P$(C,N):NEXT N,I
140 TIME$="00:00:00":GOSUB 320
150 REM !!!!!!! ｷｰ ｽｷｬﾝ & ｼﾞｶﾝ,ﾃ ﾋｮｳｼﾞ !!!!!!!
160 K$=INKEY$:T$=TIME$:LOCATE 27,5
170 PRINT LEFT$(T$,2)"時ｶﾝ "MID$(T$,4,2)"分 "RIGHT$(T$,2)"秒      "T"ﾃ
180 IF K$="1" THEN GOSUB 370 ELSE IF K$="3" THEN GOSUB 410 ELSE IF K$="5" THEN G
OSUB 450 ELSE IF K$="G" THEN 40 ELSE 160
190 REM !!!!!!!  ﾅﾗﾍﾞｶｴ & ﾊﾝﾃｲ  !!!!!!!
```

☞次ページに続く

♥♥♥高江賢〈ボクは現在、高校2年生。17歳。高3になって、パソコンを物置きにしまいこんで、受験勉強に追われる日々を楽しみにしています!?〉

```
200 T=T+1:S$=""
210 FOR N=0 TO 9:S$=S$+B$(N,3):NEXT:GOSUB 320
220 IF S$="1122334455" THEN 240 ELSE IF S$="1234512345" THEN 260 ELSE 160
230 REM !!!!!!! ﾃﾞｷｱｶﾞｯﾀ時 ﾉ ｵﾄ & ｸﾘｶｴｼ !!!!!!!
240 RESTORE 710:IF BT>T THEN BT=T
250 GOTO 270
260 RESTORE 710:IF ET>T THEN ET=T
270 LOCATE 30,23:PRINT "Try again (Y/N)"
280 READ X,Y:IF Y=0 THEN RESTORE 710 ELSE SOUND X,Y
290 A$=INKEY$:IF A$="Y" THEN 40 ELSE IF A$="N" THEN END ELSE 280
300 REM ------- SUB ﾙｰﾁﾝ -------
310 REM !!!!!!! ｽｳｼﾞ ﾉ ﾋｮｳｼﾞ ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ !!!!!!!
320 FOR I=0 TO 2:SOUND 50+I,2:LOCATE 10,10+I
330 FOR N=0 TO 9:PRINT CHR$(CL(N))B$(N,I);
340 NEXT N,I:RETURN
350 REM !!!!!!! ｽｳｼﾞ ｲﾚｶｴ !!!!!!!
360 REM !!!!!!! LEFT SHIFT !!!!!!!
370 FOR Q=0 TO 8:SWAP CL(Q),CL(Q+1)
380 FOR W=0 TO 3:SWAP B$(Q,W),B$(Q+1,W)
390 NEXT W,Q:RETURN
400 REM !!!!!!! RIGHT SHIFT !!!!!!!
410 FOR Q=9 TO 1 STEP -1:SWAP CL(Q),CL(Q-1)
420 FOR W=0 TO 3:SWAP B$(Q,W),B$(Q-1,W)
430 NEXT W,Q:RETURN
440 REM !!!!!!! SIDE SHIFT !!!!!!!
450 FOR W=0 TO 3:SWAP B$(0,W),B$(1,W):NEXT W
460 FOR W=0 TO 3:SWAP B$(8,W),B$(9,W):NEXT W
470 SWAP CL(0),CL(1):SWAP CL(8),CL(9):RETURN
480 REM !!!!!!! ｼｮｷ ｶﾞﾒﾝ !!!!!!!
490 LOCATE 23, 2:PRINT"******  PASOPIA ﾊﾟｽﾞﾙ"CHR$(254)"5"CHR$(249)" *******
500 LOCATE 52, 4:PRINT CHR$(253)"BY K.TAKAE
510 LOCATE 26, 5:PRINT CHR$(254)"Challenge to the game !
520 LOCATE 10, 7:PRINT CHR$(253)"1234512345 =   Expert
530 LOCATE 10, 8:PRINT CHR$(253)"1122334455 = Beginner
540 LOCATE 33, 7:PRINT CHR$(249)"<----------------->"CHR$(253)
550 LOCATE 33, 8:PRINT CHR$(249)"<----------------->"CHR$(253)
560 LOCATE 54, 8:PRINT USING "Best-Score= ###ﾃ";BT
570 LOCATE 54, 7:PRINT USING "Best-Score=####ﾃ";ET:COLOR 4
580 LOCATE 35,15:PRINT"Key ﾉ ｿｳｻ
590 LOCATE  8,17:PRINT"ﾃﾝｷｰﾉ 1ﾃﾞ ﾋﾀﾞﾘﾊｼ ﾉ ｽｳｼﾞ ｶﾞ
600 LOCATE 35,17:PRINT"ﾐｷﾞﾊｼ ﾍ ﾜｰﾌﾟ ｼﾃ. ｽｳｼﾞ ｶﾞ 1ﾂﾞﾂ ｽﾞﾚﾏｽ
610 LOCATE 14,19:PRINT"3ﾃﾞ ﾐｷﾞﾊｼ ﾉ ｽｳｼﾞ ｶﾞ ﾋﾀﾞﾘﾊｼ ﾍ ﾜｰﾌﾟ ｼﾃ. ｽｳｼﾞ ｶﾞ 1ﾂﾞﾂ ｽﾞﾚﾏｽ
620 LOCATE 14,21:PRINT"5ﾃﾞ ｻﾕｳ ﾘｮｳ ｻｲﾄﾞ ﾉ ｽｳｼﾞ 2ﾂ ｶﾞ ｲﾚ ｶﾜﾘﾏｽ｡
630 FOR I=0 TO 1:LINE(I,I)-(159-I,99-I),1+I,B
640 LINE(10+I,38+I)-(150-I,55-I),2-I,B:NEXT
650 LOCATE 32,23:PRINT"Hit any key !":IF INKEY$="" THEN 650 ELSE RETURN
660 REM !!!!!!! ｽｳｼﾞ DATA !!!!!!!
670 DATA " ▄▄ "," ██ "," ██ ","1","▀▀▀▀ ","▄▄▄█ ","█▀▀▀ ","2"
680 DATA "▀▀▀▀","▄▄▄█","▄▄▄█","3","▀ ▀ ","█▀▀█ ","  █ ","4"
690 DATA "▀▀▀▀","█▄▄▄","▄▄▄█","5"
700 REM !!!!!!! music data !!!!!!!
710 DATA 45,40,41,30,43,10,45,40,38,40,40,10,41,10,43,10,45,10,43,20,41,20
720 DATA 40,60,41,10,43,10,45,10,47,10,45,20,45,20,50,40,45,40,43,20,41,20
730 DATA 40,30,38,10,38,60,0,0
```

**どういうわけか3機種に移植！**

## FP-1100に移植するにはこうすればOK！

FP-1100には、TIME$がないので削除した。もともとのプログラムに注釈行が多かったので、移植するにも楽だった。ともあれ、移植とは、アルゴリズムとイメージを伝えることである……なんちゃって。

さて移植するには、630行、640行を削除して、以下の変更を行えばよい。

```
20 WIDTH 80:RANDMIZE
80 A(N)=INT(RND(1)*10):IF K(A(N))=1 THEN 80 ELSE K(A(N))=1: NEXT N
110 FOR I=0 TO 4:FOR J=0 TO 3:READ P$(I,J):NEXTJ:NEXTI
130 CL(A(I))=1+C:FOR N=0 TO 3:B$(A(I),N)=P$(C,N):NEXTN:NEXTI
140 GOSUB 320
160 K$=INKEY$:LOCATE 27,5
180 IF K$="1" THEN GOSUB 370 ELSE IF K$="3" THEN GOSUB 410 ELSE IF K$="5" THEN G
OSUB 450 ELSE IF (K$="G" OR K$="g") THEN 40 ELSE 160
240 IF BT>T THEN BT=T
260 IF ET>T THEN BT=T
320 FOR I=0 TO 2:BEEP:LOCATE 15,10+I
330 FOR N=0 TO 9:COLOR VAL(B$(N,3)):PRINT B$(N,I);
340 NEXTN:NEXTI:RETURN
390 NEXTW:NEXTQ:RETURN
430 NEXTW:NEXTQ:RETURN


 700 ｶﾗﾉ DATA ﾌﾞﾝ ﾊ ｻｸｼﾞｮ ｽﾙ.
 500 ｶﾗ 550 ﾏﾃﾞﾉ 「PRINT CHR$(2??)」ﾊ  ﾃｷﾄｳ ﾅ COLOR ﾌﾞﾝ ﾆ ｶｷｶｴﾙ.
```

ここになにかをかこうと思ってしばらく考えたけど、とりあえずいうことなし。歌でも歌おうかなと思っている……うちに、時間切れ引き分け！

## MULTI8ならこうすればよい！

20行のKEY 5、……以下は、デバッグ時にCLSキーではグラフィックが消えないので入れておくとよい。移植の際、グラフィック命令は、パラメーターの与え方などまちまちだから、ちょっと注意を要する。

移植は、以下の変更でOK。

なお、700行以下は削除する。

```
20 CONSOLE 0,25,0,1:WIDTH 80,25:KEY5,"CLS 3"+CHR$(13)
30 DEFINT A-Z:DIMA(9),B$(9,3),P$(4,3),CL(10),K(10),MDAT$(2):BT=999:ET=9999
40 CLS3:T=0:C=-1:COLOR 1,0
80 A(N)=INT(RND(1)*10):IF K(A(N))=1 THEN 80 ELSE K(A(N))=1:NEXT
110 FOR I=0 TO 4:FOR J=0 TO 3
115 READ P$(I,J):NEXT J:NEXT I
130 CL(A(I))=C+1:FOR  N=0 TO 3:B$(A(I),N)=P$(C,N):NEXT N:NEXT  I
160 K$=INKEY$:T$=TIME$:LOCATE 26,5
170 COLOR 3:PRINTLEFT$(T$,2);"時カン   ";MID$(T$,4,2);"分 ";RIGHT$(T$,2);"秒    ";T;"
ﾃ"
280 PLAY"T220L1605GGGGEEEFGGGGCCCCDEFGFFEEDDDDDDDEFGAGGGG06CCCC05GGGGFFEEDDDCCC
CCCCCC","T220L1605EEEECCCDEEEE04GGGGBBGGBB05CC04GF#GAGFEDEEFFEEDDEEEECCCCDDEFGGG
GEEEEEEEE"
 330 FOR N=0 TO9:COLOR CL(N):PRINT B$(N,I);
 340  NEXTN:NEXTI:RETURN
 390 NEXTW:NEXTQ:RETURN
 430 NEXTW:NEXT  Q:RETURN
 490 LOCATE 23,2:COLOR 7:PRINT"******    MULTI ﾊﾟｽﾞﾙ   ******"
 500 LOCATE 52,4:PRINT"BY K.TAKAE     Rew. KILLA"
 510 LOCATE 27,5:COLOR 2:PRINT"Challenge to the game !"
 520 LOCATE 10,7:COLOR 6:PRINT"1234512345 =   Expert"
 530 LOCATE 10,8:COLOR 4:PRINT"1122334455 = Beginner"
 540 LOCATE 33,7:COLOR 6:PRINT"<----------------->"
 550 LOCATE 33,8:COLOR 4:PRINT"<----------------->"
 560 LOCATE 54,8:COLOR 7:PRINT USING"Best-Score= ###ﾃ";BT
 570 LOCATE 54,7:PRINT USING"Best-Score=####ﾃ";ET:COLOR 4
 580 LOCATE 35,15:COLOR7:PRINT"Key ﾉ ｿｳｻ"
 590 LOCATE 8,17:PRINT"ﾃﾝｷｰﾉ 1ﾃﾞ ﾋﾀﾞﾘﾊｼ ﾉ ｽｳｼﾞ ｶﾞ"
 600 LOCATE 35,17:PRINT"ﾐｷﾞﾊｼ ﾍ ﾜｰﾌﾟ ｼﾃ. ｽｳｼﾞ ｶﾞ 1ﾂ ﾂﾞﾂ ｽﾞﾚﾏｽ"
 610 LOCATE 14,19:PRINT"3ﾃﾞ ﾐｷﾞﾊｼ ﾉ ｽｳｼﾞ ｶﾞ ﾋﾀﾞﾘﾊｼ ﾍ ﾜｰﾌﾟ ｼﾃ. ｽｳｼﾞ ｶﾞ 1ﾂﾞﾂ ｽﾞﾚﾏｽ"
 620 LOCATE 14,21:PRINT"5 ﾃﾞ ｻﾕｳ ﾘｮｳ ｻｲﾄﾞ ﾉ ｽｳｼﾞ ｶﾞ ｲﾚ ｶﾜﾘﾏｽ｡"
 630 FOR I= 0  TO 4 :LINE(I,I)-(639-I,199-I),1 ,B
 640 LINE(I+5,I+5)-(633-I,194-I),2,B:NEXT
 645 MDAT$(0)="05G16":MDAT$(1)="05G#16":MDAT$(2)="05A16"
```

280行のPLAYは、もちろん、キミの好きな曲に変えてもいい。ファンファーレのようなメロディでもいいし、聖子ちゃんの最新曲なんてのもいい。念のためいっておくけど、個人で楽しむときには音楽の著作権なんてあまり気にしなくていいそうだから安心してね。

## そんでもって、MZ-700です！

ELSE、SWAPなどがないため、移植に一工夫が必要だった。かなり変わっているため、全リストを掲載する。

```
10 REM ------- ｼｮｷ ｾｯﾃｲ -------
20 CONSOLE C80
30 DIM A(9),B$(9,3),P$(4,3),CL(10),K(10):BT=999:ET=9999
40 PRINT CHR$(6):T=0:C=-1:GRAPH I1,O1,C
50 GOSUB 490:CURSOR 32,23:PRINT SPACE$(15):CURSOR 27,5:PRINT SPACE$(25)
60 REM ------- ｽｳｼﾞ ﾉ ｲﾁｷﾞﾒ -------
70 FOR N=0 TO 9:K(N)=0:NEXT:FOR N=0 TO 9
80 A(N)=INT(RND(1)*10):IF K(A(N))=1 THEN 80
85 K(A(N))=1:NEXT
90 REM ------- ｽｳｼﾞﾃﾞｰﾀ ｦ ｱﾃﾊﾒﾙ -------
100 RESTORE 670
110 FOR I=0 TO 4:FOR J=0 TO 3:READ P$(I,J):NEXT J,I
120 FOR I=0 TO 9:IF (I/2)=INT(I/2) THEN C=C+1
130 FOR N=0 TO 3:B$(A(I),N)=P$(C,N):NEXT N,I
140 TI$="000000":GOSUB 320
150 REM ------- ｷｰ ｽｷｬﾝ & ｼﾞｶﾝ,ﾃ ﾋｮｳｼﾞ -------
160 GET K$:T$=TI$:CURSOR 27,5
170 PRINT LEFT$(T$,2);"ｼﾞｶﾝ";MID$(T$,3,2);"ﾌﾝ";RIGHT$(T$,2);"ﾋﾞｮｳ";T;"ﾃ"
180 IF K$="1" THEN GOSUB 370:GOTO 190
181 IF K$="3" THEN GOSUB 410:GOTO 190
182 IF K$="5" THEN GOSUB 450:GOTO 190
183 IF K$="G" THEN 40
184 GOTO 160
190 REM ------- ﾅﾗﾍﾞｶｴ & ﾊﾝﾃｲ -------
200 T=T+1:S$=""
210 FOR N=0 TO 9:S$=S$+B$(N,3):NEXT:GOSUB 320
220 IF S$="1122334455" THEN 240
225 IF S$="1234512345" THEN 260
226 GOTO 160
230 REM ------- ﾃﾞｷｱｶﾞｯﾀ ﾄｷ -------
240 IF BT>T THEN BT=T
250 GOTO 270
260 IF ET>T THEN ET=T
270 CURSOR 30,23:PRINT "Try again (Y/N)"
280 USR($0F14)
290 GET A$:IF A$="Y" THEN 40
295 IF A$="N" THEN END
296 GOTO 280
300 REM +++++++ SUB ﾙｰﾁﾝ +++++++
310 REM ------- ｽｳｼﾞ ﾉ ﾋｮｳｼﾞ ｻﾌﾞﾙｰﾁﾝ -------
320 FOR I=0 TO 2:USR($0F14):CURSOR 10,10+I
330 FOR N=0 TO 9:PRINT B$(N,I);
340 NEXT N,I:RETURN
350 REM +++++++ ｽｳｼﾞ ｲﾚｶｴ +++++++
360 REM ------- LEFT SHIFT -------
370 FOR Q=0 TO 8:Z=CL(Q):CL(Q)=CL(Q+1):CL(Q+1)=Z
380 FOR W=0 TO 3:Z$=B$(Q,W):B$(Q,W)=B$(Q+1,W):B$(Q+1,W)=Z$
390 NEXT W,Q:RETURN
400 REM ------- RIGHT SHIFT -------
410 FOR Q=9 TO 1 STEP -1:Z=CL(Q):CL(Q)=CL(Q-1):CL(Q-1)=Z
420 FOR W=0 TO 3:Z$=B$(Q,W):B$(Q,W)=B$(Q-1,W):B$(Q-1,W)=Z$
430 NEXT W,Q:RETURN
440 REM ------- SIDE SHIFT -------
450 FOR W=0 TO 3:Z$=B$(0,W):B$(0,W)=B$(1,W):B$(1,W)=Z$:NEXT W
460 FOR W=0 TO 3:Z$=B$(8,W):B$(8,W)=B$(9,W):B$(9,W)=Z$:NEXT W
470 Z=CL(0):CL(0)=CL(1):CL(1)=Z:Z=CL(8):CL(8)=CL(9):CL(9)=Z:RETURN
480 REM ------- ｼｮｷ ｶﾞﾒﾝ -------
490 CURSOR 23,2:PRINT "******  MZ-2000 ﾊﾟｽﾞﾙ 5  ******
500 CURSOR 52,4:PRINT "BY K.TAKAE
510 CURSOR 26,6:PRINT "Challenge to game !***
520 CURSOR 10,7:PRINT "1234512345 =   Expert
530 CURSOR 10,8:PRINT "1122334455 = Beginner
540 CURSOR 33,7:PRINT "<---------------->"
550 CURSOR 33,8:PRINT "<---------------->
560 CURSOR 54,8:PRINT "Best-Score";BT;"ﾃ"
570 CURSOR 54,7:PRINT "Best-Score";ET;"ﾃ"
580 CURSOR 35,15:PRINT "Key ﾉ ｿｳｻ
590 CURSOR  8,17:PRINT "ﾃﾝｷｰﾉ 1ﾃﾞ ﾋﾀﾞﾘﾊｼ ﾉ ｽｳｼﾞｶﾞ
600 CURSOR 35,17:PRINT "ﾐｷﾞﾊｼ ﾍ ﾜｰﾌﾟ ｼﾃ､ｽｳｼﾞ ｶﾞ 1ﾀﾞｹ ｽﾞﾚﾏｽ
610 CURSOR 14,19:PRINT "3ﾃﾞ ﾐｷﾞﾊｼ ﾉ ｽｳｼﾞ ｶﾞ ﾋﾀﾞﾘﾊｼ ﾍ ﾜｰﾌﾟ ｼﾃ､ｽｳｼﾞ ｶﾞ 1ﾀﾞｹ ｽﾞﾚﾏｽ
620 CURSOR 14,21:PRINT "5ﾃﾞ ﾘｮｳ ﾘｮｳ ｻｲﾄﾞ ﾉ ｽｳｼﾞ 2ﾂ ｶﾞ ｲﾚ ｶﾜﾘﾏｽ｡
630 FOR I=0 TO 1:LINE I,I,319-I,I,319-I,199-I,I,199-I,I,I
640 LINE 20+I,75+I,300-I,75+I,300-I,110-I,20+I,110-I,20+I,76-I:NEXT
650 CURSOR 32,23:PRINT "Hit any key !":GET A$:IF A$="" THEN 650
655 RETURN
660 REM ------- ｽｳｼﾞ ﾃﾞｰﾀ
670 DATA "    | ","    | ","     |","1"," ───┐"," ┌───┘"," └───","2"
680 DATA " ───┐"," ───┤"," ───┘","3"," |   |"," ───┤","     |","4"
690 DATA " ┌───"," └───┐"," ───┘","5"
```

380行、420行などは、SWAPがないための苦肉の処理。わりと、SWAPのない機械を使っている人には、おなじみの手口でしょう、というところで、とくに説明はしませんが、も、バッチリわかるでしょ。

# ギャラクシアンゲーム

## For MZ-700 (On Hu-BASIC) by 畑中昭彦

ちょこちょこ動きまわるUFO、あたりそうであたらない、うーん……このやろ！えい！

でもそんなにスペース・キーを強くたたいちゃいけません。強くたたけばあたる、というものでもないし。

……とはポシェット編集部で実際にかわされた会話でした。お世辞にもすばやい！とはいえないが、もー、とにかくあたらないのだ！ それに1分間でどれだけ倒せるかという時間制限付きだから、ひたすら撃つしかない。

## ●ゲームの遊び方

星もまたたく宇宙空間のUFOを、限られた時間内にできるだけ多く倒す、これがキミに与えられた使命である。

### 使用キー

[←]…左へ移動

[→]…右へ移動

[SPACE]…ビーム発射

### 遊び方

1分間にどれだけ多くのUFOを撃ち落とすかを競うゲーム。相手は撃ってこないので、自分がビームにあたってやられるということはない。これで安心してプレーできる(?)。

ところで画面を見るとドットで星を出してるけど、MZ-700を持っているキミは「おや？」と思うはず。というのは、MZ-700はフルグラフィック機能を持っていないからなのだ。しかし、実は！点をキャラクターで出しているのである。やはり、プログラムは工夫だ。

このゲームをおもしろくしている要素の1つとして、UFOを撃とうと思っても、

なかなか当たらないじれったさがある。それも、このゲームでは、かなり成功しているようだ。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

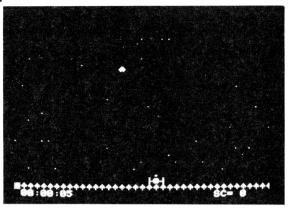
SC…スコア
XS…自分のX座標換算用
X…自分のX座標
XI…UFOのX座標
YI…UFOのY座標

### プログラムの説明

10～140　初期設定およびゲームの説明
150～360　メインルーチン。ゲーム中は200～360の間を回る。
440～520　ビームの処理
530～740　ゲーム終了時のディスプレイ

### チェック・ポイント

今のままでも十分楽しめるけど、どうしてもうまくいかない人や逆に難しすぎると思う人のための変更点をいくつか。行番号290のIF文の"00：01：00"を変えればゲームの制限時間が、またUFOの動きは330の＊3 を大きくすればすばやく、小さくすれば小幅で動くようになる。

▼わりに動きもいいし、熱中しちゃうよ。ユーザー諸君、このプログラムをよく勉強しようね。

**ギャラクシアンゲーム**

```
10 COLOR7,0:CLS
20 TEMPO7:PRINT"◘":FORI=1TO23:PRINT"／／／／／／／／／／／／／／／／／／／／／／":PRINT"＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼＼":NEXT
30 LOCATE 7,12:PRINT"*ｷﾞｬﾗ ｸ ｼ ｱ ﾝ ｹﾞｰﾑ ◘*◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘***************◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘◘**************************"
40 FORI=0TO10:BEEP1:BEEP0:BEEP0:NEXT:FORI=0TO2300:NEXT

50 PRINT"◘":LOCATE8,2:PRINT"G A M E ●ﾉ ｾﾂ ﾒ ｲ☺":LOCATE6,4:PRINT"ｺ ﾉ ☺G A M E ●ﾊ 1 ｯ ﾋﾟｷ ﾉ☺":LOCATE6,6:PRINT"☺ｷﾞｬﾗ ｸ ｼ ｱ ﾝ ●ｦ 1:00 ﾌﾟﾝ ｲ ﾅ ｲ ﾃﾞ☺"
60  LOCATE11,18:PRINT"  ←  SPACE  →
70 COLOR6,0:LOCATE10,12:PRINT"** KEY ﾉ ｿｳ ｻ **"
80 COLOR6,0:LOCATE11,14:PRINT" ﾐｷﾞ  ｳﾂ  ﾋﾀﾞﾘ "
90 LOCATE11,16:PRINT"  |    |    |  "
100 LOCATE6,8:PRINT" ●ﾄﾞﾚ ﾀﾞｹ ﾀ ｵ ｾ ﾙ ｶ ﾗ ｷ ｿ ｳ ☺":LOCATE6,10:PRINT" ☺G A M E  ﾃﾞｽ。":LOCATE20,20:COLORRND*7+.4,0:LOCATE20,20 :PRINT" PUSH [S] KEY":LOCATE2,22:COLOR7,0  :PRINT" ｷﾞｬ ﾗ ｸ ｼ ｱ ﾝ  ﾊ ｴ ｲ ｴ ﾝ ﾆ ...☺ "
110 A$=INKEY$
120 IFA$="S"THEN150
130 IFA$=""THEN 100
140 GOTO110
150 SC=0:PRINT"◘"
160 TIME$="00:00:00"
170 X=20:XI=INT(RND(1)*40):YI=INT(RND(1)*20)
180 LOCATE0,22
190 COLOR4,0:FORI=0TO39:BEEP1:BEEP1:BEEP0:BEEP1:BEEP1:BEEP0:BEEP0:PRINT"♣";:NEXT
200 K$=INKEY$
210 IF K$="◘" THEN XS=-1
220 IF K$="◘" THEN XS=1
230 IF X+XS<1 OR X+XS>37 THEN 250
240 X=X+XS
250 LOCATE X-1,20: COLOR3,0:PRINT"   ◘◘◘◘◘◘●◘◘◘ ┣"
260 IF K$=" "THEN GOSUB 440
270 COLOR7,0:LOCATE 30,23:PRINT"SC=";SC;
280 LOCATE 1,23:PRINT TIME$;
290 SS$=TIME$:IF SS$="00:01:00" THEN 370
300 A=INT(RND(1)*39):B=INT(RND(1)*20):C=INT(RND(1)*7)
310 COLORC,0:LOCATEA,B:PRINTCHR$(133)
320 LOCATE XI,YI:PRINT"   ";
330 DX=INT(RND(1)*3)-1:DY=INT(RND(1)*3)-1
340 IF XI+DX<0 OR XI+DX>39 OR YI+DY<0 OR YI+DY>19 THEN 330
350 COLOR6,0:  XI=XI+DX:YI=YI+DY:LOCATE XI,YI:PRINTCHR$(96)
360 GOTO200
370 LOCATE 17,11:COLOR 7,0:PRINT"E N D "
380 LOCATE 10,13:PRINT" TRY AGAIN ? (Y/N)"
390 A$=INKEY$
400 IFA$="Y" THEN GOTO150
410 IFA$="N" THEN 530
420 GOTO390
430
440 FORI=1TO20:BEEP1:BEEP0:BEEP0:BEEP0:BEEP1:BEEP0:BEEP0:NEXT
450 LOCATE X,20:COLOR7:PRINT"|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|◘◘|"
460 LOCATE X,20:PRINT" ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ ◘◘ "
470 BEEP0
480 IFX><XI THEN RETURN
490 FORI=0TO 50:BEEP1:BEEP1:BEEP1:BEEP0:NEXT
500 SC=SC+100
510 XI=INT(RND(1)*40):YI=INT(RND(I)*20)
520 RETURN
530 CLS
540 LOCATE5,10
```

☞次ページに続く

```
550 PRINT"
560 LOCATE5,11
570 PRINT" /   /\ /\   /\ /   /
\
580 LOCATE5,12
590 PRINT"
/\
600 LOCATE5,13
610 PRINT"
l
620 LOCATE5,14
630 PRINT"
l
```

```
640 LOCATE5,15
650 PRINT"
l
660 LOCATE5,16
670 PRINT"
l
680 LOCATE5,17
690 PRINT"
/
700 LOCATE5,18
710 PRINT"
720 LOCATE5,19
730 FORI=1TO2000:NEXT:PRINT"↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓
↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓↓"
740 END
```

## 移植コーナー

ギャラクシアーンと２つのマシンに移植しました。

### MZ-2000だと、こーなります！

以下の行を変えれば、MZ-2000でこのゲームが楽しめる。

```
10 PRINT CHR$(6):CONSOLE C40
20 FOR I=1TO23:PRINT"<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<<":PRINT ">>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>>":NEXT
40 USR($0F14):FOR I=0TO2300:NEXT
110 GET A$
200 GET K$
230 IF (X+XS<1)+(X+XS>37) THEN 250
250 CURSORX-1,20:PRINT " . ":CURSORX-1,21:PRINT CHR$(4);" |o| "
280 CURSOR1,23:PRINT LEFT$(TI$,2);":";MID$(TI$,3,2);":";RIGHT$(TI$,2);
290 SS$=TI$:IF SS$="000100" THEN 370
340 IF (XI+DX<0)+(XI+DX>39)+(YI+DY<0)+(YI+DY>19) THEN 330
390 GET A$
440 USR($0F14)
450 GRAPH I1,O1,LINE X*8+3,168,X*8+3,0
460 GRAPH C:CURSOR XI,YI:PRINT" ";
470 USR($0F14)
490 FORI=0TO2:USR($0F14):NEXT
530 CURSOR 10,15:PRINT " E  N  D  "
540 END
```

40行のUSR（$0F14）はBEEPと同じ。110行のGETはご存知 INKEY$と同じもの…という感じで、わりに右から左への移植ですね。まあ、MZ同士ですから。ところで，最初のほう、20行の、ちと変なところは、キャラクタがないからです。

### RX-78にグワシと移植してしまいました。

なんちゅう、移植マン泣かせのマシンだろう！　こんなヤツ、こんなヤツ……。

●COLOR命令、TEMPO、BEEPはすべて省略。CLSは、PRINT　CHR$（6）に変えた。

●LOCATE命令はCURSORに直す。

●カーソル移動は[J]と[K]にした。

●終わりの"END"など大きく出る文字はすべて省略した。くそっ。

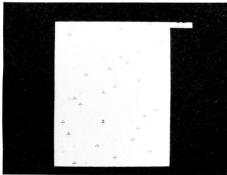
●MZ-700と比べると、できあいのキャラクターがないので苦労した。また、画面の大きさも違うしねぇ。

●290行のTI＝501の数値を変えれば、時間が変わるので適当に変えて遊んでくれ。

その他の変更箇所を以下の表にまとめた。原リストを参照して移植するように。もっとも、RX-78の特性を生かして、キミたちの自由に変えてみたほうがいいのではないかと思うけど。

| | From MZ-700 | To RX-78 |
|---|---|---|
| 20 | PRINT "[C]" | 省略 |
| 〃 | PRINT "/␣/…␣" (/␣が20回) | (改行) 25 PRINT "/␣……" (/␣を14回) |
| 〃 | PRINT "/␣……" : NEXT | (改行) 27 PRINT "\␣……" : NEXT<br>(　　(\␣を14回) |
| 30 | LOCATE␣7, 12 : | CURSOR␣5, 12 :…　: |
| 〃 | [↑][←][←]…… ＊＊＊ | (改行) 32 CURSOR␣5, 13 : PRINT<br>"＊……" (＊が20個) |
| 〃 | [↓][↓][←]…… ＊＊＊ | (改行) 34 CURSOR␣5, 11 : PRINT<br>"＊……" (＊が20個) |
| 50 | LOCATE␣8, 2…… | CURSOR␣4, 2…… |
| 〃 | LOCATE␣6, 4…… | (改行) 52 CURSOR␣3, 4…… |
| 〃 | LOCATE␣6, 6…… | (改行) 54 CURSOR␣ , 6…… |
| 〃 | 1 : 00プン イナイデ | 500イナイデ |
| 60 | ←SPACE→ | J␣SPACE␣K |
| 100 | LOCATE␣6, 10…… | (改行) 102 CURSOR␣6, 10…… |
| 〃 | LOCATE␣20, 20……<br>: COLOR……4, 0 | 省略 |
| 〃 | LOCATE␣20, 20…… | (改行) 106 CURSOR␣15, 20 :…… |
| 〃 | LOCATE␣2, 22 :…… | (改行) 108 CURSOR␣2, 21 :…… |
| 110 | A$=INKEY$ | GET A$ |
| 160 | TIME$="00 : 00 : 00" | X=15 |
| 170 | X=20 | TI=0 |
| 〃 | ＊40 | ＊28 |
| 180 | LOCATE␣0, 22 | CURSOR␣1, 21 |
| 190 | TO 39 | TO 27 |
| 〃 | PRINT "♣" | PRINT "A" |
| 200 | K$=INKEY$ | GET K$ |
| 210 | "[←]" | "J" |
| 220 | "[→]" | "K" |
| 230 | IF X+XS<1 OR X+XS>37 | IF (X+XS<1)+(X+XS>28) |
| 250 | PRINT "␣・␣[←][↓]……" | PRINT "␣＊␣"; |
| 270 | 30, 23 | 20, 22 |
| 280 | 1, 23 | 1, 22 |
| 〃 | TIMES $ | TI; |
| 290 | SS$=TIME$ | TI=TI+1 |
| 〃 | S$="00 : 01 : 00" | TI=501 |
| 300 | ＊39 | ＊28 |
| 〃 | (INT (RND(1)＊7) | 省略 |
| 340 | IF XI+DX<0<br>OR XI+DX>39<br>OR YI+DY<0<br>OR YI+DY>19<br>THEN 330 | 340 IF XI+DX<1<br>GOTO 330<br>342 IF XI+DX>28<br>GOTO 330<br>344 IF YI+DY<0 GOTO 330<br>346 IF YI+DY>18 GOTO 330 |
| 350 | PRINT CHR$(96) | PRINT "X"; |
| 390 | A$=INKEY$ | GET A$ |
| 430 | 1 | REM |
| 440 | すべて | 省略 |
| 450 | PRINT "\|[↑][←]\|……" | (改行) 445 PRINT "\|[↑][←]……"<br>(\|[↑][←]を22個) |
| 460 | PRINT "␣[↑][←]……" | (改行) 465 PRINT "␣[↑][←]……"<br>(␣[↑][←]を22個) |
| 470 | すべて | 省略 |
| 490 | すべて | 省略 |
| 510 | ＊40 | ＊29 |
| | | (注) ␣はスペースの印です。 |

60行、210行、220行は、[→][←]を[J][K]に変えたための変更で、[J]、[K]は別にキミの好きなキーに置きかえてもいい。[Z]と[X]だって、[1]と[0]だっていいわけよね。

こたつの中で、ボケっとしている人、この冬、スキーに行きたかったけど、とうとう行けなかった人、ほら、キミのことですよ！ MZ-700が、君をFantasticな世界にお連れします。あたり一面、まぶしいほどの雪。ダイヤを求めて、君はひたすら滑り続けるのだ。だけど、行く手をさえぎるたくさんの木、これにぶつかったらアウトだ。

それでは Good Luck ！

▲またか!?なんていわないで、やってみな。キャラクタのわりに本格的なゲームなのだ。

## ●ゲームの遊び方

雪の中をスキーで滑り、ただひたすらダイヤを取って行く、というゲームです。

スキーゲームは、以前からあるものですが、これは画面がきれいだし、スピードも速く、とてもおもしろい。木にぶつかったときなんか、思わず声が出てしまいます。

### 使用キー

[←]…左へ移動

[→]…右へ移動

### 遊び方

このプログラムはHu-Basicで書かれている。RUNすると、すぐゲームが始まるので、即座にカーソルキーの[←]、[→]を使って、タイミングよく木をよけ、ダイヤを取ってポイントをかせいでほしい。

しばらくして、ある一定距離進むと、ボーナスとして300点加算。

"♣"マークは緑色をしていて木の感じが良く出ているね。"◆"は1つで10点。

♥♥♥後藤靖〈心のやさしいプログラマーでございます。〉

## ●プログラム解説

### 変数リスト

H…人の数

A，B…ダイヤ、木のX座標

C…人の前に何があるか、V-RAMの値が入る。

### プログラムの説明

10　画面等の初期設定

20～150　メインルーチン。1つのFor-Nextループでできている

160～170　ボーナス点処理

180～220　リプレイの処理

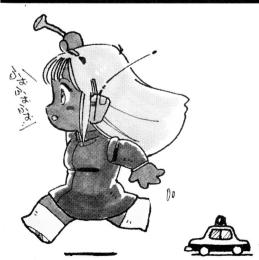
### チェックポイント

画面の配色がVery Good！あのスキー場の感じがよく出ている。ゴールにたどりつくことは一見やさしそうだが、油断していると、木にぶつかってしまうから要注意だ。「ゴールが近くて、つまんないや」というひとは行番号500をもっと増やすとよい。でもなかなか難しいぞ。

**スキー**

```
10 COLOR7,0:CLS:CLR:CONSOLE0,25,10,20:CO
LOR0,7:CLS:X=19:H=3:A=15:TEMPO5
20 FORI1=0TO500
30 A=INT(18*RND(1))+11:B=INT(18*RND(1))+
11
40 CURSORA,0:COLOR4:PRINTCHR$(15);"♣";:A
3=A3+1
50 CURSORB,1:COLOR5:PRINT"◆";
60 A$=INKEY$(0)
70 IF(A$="⊞")*(X>11)THENCURSORX,17:COLOR
5:PRINT"⊞\\":X=X-1
80 IF(A$="⊞")*(X<28)THENCURSORX,17:COLOR
5:PRINT"//":X=X+1
90 IFA$=""THENCURSORX,17:COLOR5:PRINT"||
";
100 CURSORX,16:COLOR2:PRINTCHR$(99);
110 C=PEEK(53248!+X+40*15)
120 IFC=70THENCLS:MUSIC"C3-G0R-G1-#G3-G"
:CURSORX,15::PRINTCHR$(102):FORI=1TO300:
NEXTI:CURSORX,15:PRINTCHR$(99):FORI=1TO8
0:NEXTI:CURSORX,15:MUSIC"-B0R2-#B0":H=H-
1
130 IFC=68THENMUSIC"+#B0":S=S+10:CONSOLE
:CURSOR30,0:PRINTS:CONSOLE0,25,10,20
140 IFH<1THEN180
150 NEXTI1
160 FORI=1TO25:PRINT"⊞
  ";CHR$(15):CURSOR19,17:PRINTCHR$(99)"⊞
⊞ |":NEXTI
170 PRINT"⊞⊞⊞█████⊞█████⊞█████⊞█████⊞█████":C
URSOR18,17:PRINTCHR$(99)" ⊞⊞⊞\\ ":CURSOR
13,15:PRINT"ボーナス 300テン!":FORI=0TO30:MUS
IC"+#B0":NEXT:CLS:S=S+300:GOTO20
180 CURSOR12,15:PRINT"PLAY AGAIN?[Y/N]"
190 A$=INKEY$
200 IFA$="Y"THENCONSOLE:COLOR7,0:CLS:RUN
210 IFA$="N"THENCONSOLE:COLOR7,0:CLS:END
220 GOTO190
```

これで最後だ！　といいつつ、またもやRXへの移植。

## RX-78GUNDAMへの移植で最後の花道を飾っちゃうぜ！

●COLOR命令、CONSOLE命令はすべて省略した。

●CLRは、CLEARに変える。

●CLS はすべてPRINT　CHR$（6）に。

●MUSIC命令、TEMPO命令は、RX-78 でも使えるようだけど、なぜかうまくいかなかったので省略。ユーザー諸君、それぞれでがんばってくれたまえ。

●キャラクターは適当に、もっと、いいかげんなものに変えた（だって、ないんだもの）。

●色付きにしたければ、PATTERN命令でキャラクターを作れば可能。それぞれキミたちでやってみてほしい。

●音楽も、オリジナルで作ってみてほしい。

●カーソル移動はⒿとⓀに変更。

V-RAMの番地を探すのに苦労した。以下に、その他の変更箇所をまとめたので、原リストを参照して移植してほしい。

| | From MZ-700 | To RX-78 |
|---|---|---|
| 10 | CLR | CLEAR |
| 〃 | CONSOLE 0, 25, 10, 20 | 省略 |
| 30 | …＊RND(1))+11…(2カ所あり | …＊RND(1)+7 (2カ所とも) |
| 40 | CURSOR A, 0……; "♣" | CURSOR A, 22……; "↑" |
| 50 | CURSOR B, 1 | CURSOR B, 22 |
| 〃 | PRINT"◆" | PRINT"$" |
| 60 | A$＝INKEY$(0) | GET A$ |
| 70 | X＞11 | X＞7 |
| 〃 | X, 17 | X, 2 |
| 〃 | PRINT"←//" | PRINT"←" |
| 80 | X＜28 | X＜24 |
| 〃 | X, 17 | X, 2 |
| 〃 | "//" | "□" |
| 90 | X, 17 | X, 3 |
| 〃 | PRINT"｜｜" | PRINT CHR(16) |
| 100 | X, 16 | X, 3 |
| 〃 | CHR$(99) | "Y" |
| 105 | (追加) | CURSOR X, 2：?CHR$(16) |
| 110 | 53248！＋X＋40＊15 | 59582！＋12＋X |
| 120 | C＝70 | C＝94 |
| 〃 | CLS以降 | PRINT CHR$(6)：H＝H－1 |
| 130 | C＝36 | |
| 〃 | THEN以降 | S=S+10：CURSOR␣0, 4：PRINT S |
| 160 | すべて | 省略 |
| 170 | CURSOR 13, 15の前まで | 省略 |
| 〃 | CURSOR 13, 15以降 | MUSIC命令省略 |
| 〃 | CLS | PRINT CHR$(6) |
| 190 | A$＝INKEY$ | GET A$ |

スキーの流れるような線が出るキャラクターがないので、適当に入れておいたけど、RX-78ユーザーなら、もっといいキャラクターを作って、かっこいいスキーゲームにしてほしい。

**すばしっこく動いているボール、うまくキーをあやつって"／"や"＼"で向きを変えて、壁にぶつからないようにキープするゲーム。だけど同じパターンでの転換ばかりやっていると10回でゲームオーバーになっちゃうから、意外と難しいのだ。いままでにも、こんなゲームを見かけたことはあるけど、BASICだけでこのスピードなんて初めてだね。それと、やられたときに出るあの音！「どう?むずかしいだろう。」といっているようで思わず熱くなってしまう。でもあんまり夢中になり過ぎてOとPのキーをこわさないように！**

## ●ゲームの遊び方

画面中央からボールが動き始め、何もしないと壁にぶつかってゲームオーバー。

そこでキミの出番だ。O、Pを押して"／"や"＼"をボールの直前に出し、なんとか壁にぶつからないようにキープしてほしい。

### 使用キー

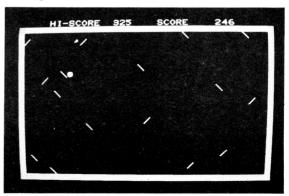
O…"＼"をボールの直前に出して向きを変える。

P…"／"を出してボールの向きを変える。

### 遊び方

まず、このプログラムはHu-BASICで書かれているので、先にHu-BASICをロードしよう。S-BASICでは動かないので打ち込んでから「あ、マチガエタ」だと、せっかくの苦労が水のあわだからね。それからPoke文が多いので気をつけて入力しよう。

RUNすると画面の中央からボールがランダムな方向へ進みはじめ、何もしないとあっという間に壁にぶつかってゲームが終了してしまうから、最初から気が抜けない。ポイントはボールをキープしている時間で決まる。

Oを押すとボールの直前に"＼"が現れ、またPを押すと"／"が現れて、物理法則どおりにバウンドするけど"＼"や"／"は画面に残ってしまい、これも新しい障害物になってし

▲この画面を出すために、約1時間ほど練習しました。ホントは、もっと／や＼を出したかったけど、こんなとこでカンベンね。

♥♥♥児島冬樹〈職場がうるさいため、写真はカンペンしてください。MZ-700にはいくつか不満はあるものの、気に入ってます。小生は、主として金額計算に使用しています。〉

まうから、さーたいへんだ。ただでさえ難しいのにキーを押すたびに障害物がふえていく。おまけにPOPO…と10回くりかえすと（つまり同じパターンの転換を10回行うと）やっぱりゲームオーバーだ。難しい難しいといっているより、とにかくやってみて。結構、熱くなるしやっているうちに上達して、ますますおもしろくなる。シンプルなだけに、底の深いゲームなのだ。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

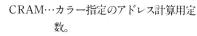
SCR…スコア

HSCR…ハイスコア

XX…画面に出ているキャラクタコードを読み込む。

HO…ボールの動く方向。

XS…現在のボールのV-RAM上のアドレス。

CRAM…カラー指定のアドレス計算用定数。

C…カラー指定に使うコード。

これを変えれば、わくの色がかわる。

### 参考

カラー指定（V-RAM＋& H800）

| bit …… | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| コード …… | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ | □ |
| | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ | ↑ |
| | 無効 | 緑 | 赤 | 青 | 無効 | 緑 | 赤 | 青 |
| | 文字 | | | | バック | | | |

### プログラムの説明

10〜30　初期値の設定とゲームの説明

40〜70　ゲームスタートと画面の設定

80〜180　メインルーチン

190〜240　ゲーム終了時の処理

### チェックポイント

全体として動きもなかなか高速で、サイズもコンパクトにできています。ここで、変更点を1つ。もう少し動きを速くしたい人は120行の飛び先160を、170にして下さい。そうすれば、途中キーを押したときだけスコアーを表示するようになります。だけど、表示のスコアーが本当のスコアーより少し減ってしまうのです。でも速くなるのだから仕方がないか……。

BOUND BALL

```
10 '     BOUND BALL
20 CLR:TEMPO6:CLS:CRAM=&H800:C=&H40:GOSU
B260
30 IF INKEY$="" THEN 30
40 '      MAIN
50 CLS:SCR=0:P=0:O=0:GOSUB 300
60 CURSOR5,0:PRINT"HI-SCORE";USING"#####
";HSCR;:PRINT"     SCORE      0"
70 HO=(INT(RND(1)*2)*39+1)*(INT(RND(1)*2
)*2-1):XP=53748!
80 POKE XP,71:XS=XP+HO:XX=PEEK(XS)
90 IF XX<>0 THEN 200
100 SCR=SCR+1
110 G$=INKEY$
120 IF G$="" THEN 160
130 IF G$="O" THEN POKE XS,119:O=O+1:P=0
:GOTO150
140 IF G$="P" THEN POKE XS,118:P=P+1:O=0
:HO=-HO:ELSE GOTO 160
150 SWAP O,P:BEEP:HO=(ABS(ABS(HO)-40)+1)
*SGN(HO):IF P+O>9 THEN 200
160 CURSOR30,0:PRINT SCR
170 POKE XP,0:XP=XP+HO
180 GOTO80
190 ' GAME OVER
200 MUSIC"-A3-B-ADFEDA#A1AG3#AA7"
210 CURSOR16,13:PRINT "GAME OVER":CURSOR
8,16:PRINT"   HIT ANY KEY TO REPLAY   "
220 IF INKEY$="" THEN 220

230 IF SCR>HSCR THEN HSCR=SCR
240 GOTO50
250 '    INITIAL
260 CURSOR13,4:PRINT"<< BOUND BALL >>":P
RINT TAB(10)"↓PRESENTED BY F.KOJIMA":CUR
SOR 6,10:PRINT"KEY FUNCTION (BOUND)"
270 PRINT TAB(13)"↓P(／)....┘ OR ┌":PRIN
T TAB(13)"↓O(＼)....┐ OR └":PRINT TAB(6)
"↓↓GAME OVER ﾊ"
280 PRINT TAB(8)"↓O→P→O....ﾄ 10 ｶｲ ｸﾘｶｴｼ
ﾀ ﾄｷ"
290 PRINT TAB(8)"↓ﾏﾀﾊ █ ｶ ／  ＼  ﾆ ｱﾀｯﾀ ﾄｷ
":PRINT TAB(13)"↓HIT ANY KEY":POKE&HDB54
,C
300 FOR I=&HD028 TO &HD04F:POKE I,67:POK
E I+&H398,67:POKE I+CRAM,C:POKE I+&H398+
CRAM,C:NEXT
310 FOR I=&HD050 TO &HD398 STEP &H28:POK
E I,67:POKE I+CRAM,C:POKE I+&H27,67:POKE
 I+&H27+CRAM,C:NEXT
320 RETURN
```

# PV-2000なかよし3本立て

まとめて3本、出たばっかりのPV-2000用のショートプログラムが送られてきた。とぼしい小遣いを3人で出し合って2万9800円のこのニューマシンを買い、応募してきたそうなんだけど、送られたゲームを一見して驚いた。ムムッ、すごい！　ショートプログラムでこんなゲームが作れるなんて……。

しかし、これには秘密があったのだ。画面情報を、メインプログラムとは別に入力するようになっているからだ。これなら簡単に、キャラクターを使ったゲームができるってもんで、これがPV-2000のいいところでもあるが、他の機種でグラフィックに苦労している人に悪いという気分もある。そこで、そのあたりを差し引いて、3人とも「せっせっせっ」で採用となったのだ。

## 亜空間戦争　by 中村 博

### ●ゲームの遊び方

**とうとう、キミは星から星へ物資を運ぶ輸送船のチーフパイロットに任命された。そして今日が初フライトだ。**

**しかし、最近、正体不明の敵が次々と輸送船を襲っているという情報を入手した。さあ、敵をミサイルで迎撃して、敵からの攻撃をワープでかわしながら、輸送しよう。**

**使用キー**

カーソルキー or ジョイスティック
……ターゲットスコープ移動

ATTACK0 …迎撃ミサイル発射

ATTACK1 …ターゲットスコープの方向へワープ

**遊び方**

プログラムを入れてRUNすると、すぐにゲーム開始。画面下を飛んでいるのが輸送船。中央付近に現れて、だんだん大きくなるのが敵の攻撃船だ。その敵は、輸送船に向けてミサイルを撃ってくる。ミサイルをよけるには、ターゲットスコープのほうへ ATTACK1 でワープしよう。また、迎撃ミサイルで爆発させることもできるよ。敵をやっつけるには、ターゲットスコープをうまく移動して、敵に照準をあわせたら、すばやく ATTACK 0 で迎撃ミサイル発射！　エネルギーは、ミサイル発射で10ユニット、ワープで50ユニットずつ減少してしまう。しかし、エネルギーは、数秒ジッとしているだけで、こまめに増加してくれるので、あんまり心配いらないみたい。

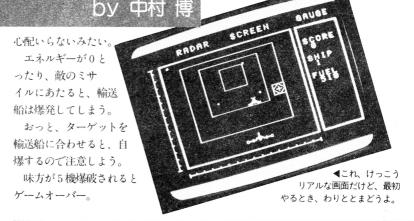
エネルギーが0となったり、敵のミサイルにあたると、輸送船は爆発してしまう。

おっと、ターゲットを輸送船に合わせると、自爆するので注意しよう。

味方が5機爆破されるとゲームオーバー。

◀これ、けっこうリアルな画面だけど、最初やるとき、わりととまどうよ。

♥♥♥中村博〈PV-2000って、8方向のカーソルがミリョク。でも、弟がかってに遊んで困っているのだ。〉

**亜空間戦争**

```
  10 CLEAR0:DIMM(3):GOSUB1000
  20 GOSUB3000:GOSUB1040:FORI=0TO3:GOSUB6030:GOSUB5000:GOSUB2000:GOSUB3100:GOSU
B3300:GOSUB3500:GOSUB4000:ANIMOFFM(I):NEXT:GOTO20
1000 COLOR15,1,4:SC=0:A1=88:KC=5:A=96:B=88:EN=500:LOCATE25,6:PRINT"      "
1010 FORI=0TO3:M(I)=30+I:NEXT
1040 E1=RND(7)+1:E=RND(16)+88:F=RND(16)+48:RETURN
2000 ONSTICK(0)+1GOTO2120,2030,2120,2060,2120,2040,2120,2050,2120
2030 B=B-3:GOTO2100
2040 B=B+3:GOTO2100
2050 A=A-3:GOTO2070
2060 A=A+3
2070 IFA<24THENA=24
2080 IFA>166THENA=166
2100 IFB<24THENB=24
2110 IFB>152THENB=152
2120 AMOVE1,(A,B):RETURN
3000 ANIMON100,(88,48)-(24,24),1,7,L:ANIMON101,(104,48)-(166,24),1,7,L:ANIMON10
2,(88,64)-(24,152),1,7,L:ANIMON103,(104,64)-(166,152),1,7,L:RETURN
3100 IFI=3THENE=E-8:F=F-8
3110 ON E1 GOTO3210,3130,3120,3140,3150,3160,3180,3200
3120 F=F+6
3130 E=E+12:GOTO3210
3140 E=E+6
3150 F=F+12:GOTO3210
3160 E=E-6
3170 F=F+12:GOTO3210
3180 E=E-12
3190 F=F+6:GOTO3210
3200 E=E-12
3210 AMOVE M(I),(E,F)
3215 IFATTACK(0)=0THENFORX=0TO25:GOSUB2000:NEXT
3220 RETURN
3300 IFATTACK(1)=-1THENA1=A:GOSUB3330:EN=EN-50:J=200:GOSUB6000
3305 ON RND(3)+1 GOTO 3350,3310,3320
3310 A1=A1-10:GOTO3330
3320 A1=A1+10
3330 IFA1<24THENA1=24
3340 IFA1>152THENA1=152
3350 AMOVE3,(A1,144):RETURN
3500 COORD20,V,W:IFV>=0THEN3530
3510 IFRND(8)<>0THENRETURN
3520 G=E:H=F:GS=(A1+8-E)/((144-F)/12)
```

☞次ページに続く

# ●プログラム解説

### 変数リスト

E1…敵機移動方向ランダム数
E…敵機X座標
F…敵機Y座標
M(3)…敵機アニメナンバー
V，W…敵弾存在確認座標
G…敵弾X座標
H…敵弾Y座標
GS…敵弾X座標移動ステップ数
AE…敵弾と自爆のX軸方向の差or自弾と味方機X軸方向の差
BF…敵弾と自弾のY軸方向の差or自弾と味方機Y軸方向の差
A1…味方機X座標
KC…味方機残り数
A…ターゲットX座標
B…ターゲットY座標
SC…スコア
EN…エネルギー
WA…ワープ残り数
L…自弾残り数
J…サウンド定数

### プログラムの説明

| | |
|---|---|
| 10~20 | メインルーチン |
| 1000～1040 | 初期設定 |
| 2000～2120 | 自分(ターゲットスコープ)の移動 |
| 3000 | ダミー（星）の移動 |
| 3100～3320 | 敵の移動 |
| 3300～3350 | 味方（輸送機ワープ) |
| 3500～3570 | 敵の発生 |
| 4000～4005 | 自弾発射と移動 |
| 4010～4060 | 敵対自弾のジャッジ |
| 4100～4120 | 敵弾対自弾のジャッジ |
| 4200～4300 | 敵弾対味方（輸送機のジャッジ) |
| 5000～5040 | 点数表示、終了判断 |
| 5050～5070 | REPLAY |
| 6000～6030 | 効果音 |

### チェックポイント

ジョイ・スティックがあるなら、ぜひ使ってもらいたいゲーム。よくまとまっているので、問題はとくにないけれど、初期設定の所で100行のKCの値やENの値を大きくしたり、3300行や4005行、4220行のENの値を大きくしたり、5000行のENの値を大きくすると、ゲームはやさしくなるよ。

```
 3530 G=G+GS:H=H+12
 3550 AMOVE20,(G,H)
 3560 IFH<144THENRETURN
 3570 GOSUB4300:G=0:ANIMOFF20:RETURN
 4000 IF ATTACK(0)=0 THEN RETURN
 4002 J=60:GOSUB2000:GOSUB6000
 4005 ANIMON10,(24,112)-(A,B),0,9:ANIMON 11,(168,112)-(A,B),0,9:EN=EN-10
 4010 IFI=3THEN4040
 4020 IFABS(E-A)>I+2ORABS(F-B)>I+5THEN4100
 4030 AMOVE50,(E,F):SC=SC+300:GOTO4060
 4040 IFABS(E+8-A)>8ORABS(F+8-B)>10THEN4100
 4050 AMOVE51,(E,F):SC=SC+50
 4060 Q=0:GOSUB6020:ANIMOFF50,51,M(I):RETURN20
 4100 IFABS(A-G)>7ORABS(B-H)>7THEN4200
 4120 AMOVE50,(G,H):SC=SC+10:G=0:Q=0:GOSUB6020:ANIMOFF50,20:RETURN
 4200 AE=ABS(A1-A+8):BF=ABS(B-144)
 4210 IFAE>13ORBF>12THENRETURN
 4220 AMOVE52,(A1,144):ANIMOFF3:Q=12:GOSUB6020:ANIMOFF52:A1=88:KC=KC-1:EN=500:RE
TURN
 4300 AE=ABS(A1-G+8):BF=ABS(144-H):GOSUB4210:RETURN
 5000 LOCATE25,6:PRINTMID$(STR$(SC),2,5):LOCATE24,9:PRINTKC:LOCATE24,12:PRINTEN:
EN=EN+3
 5012 IFEN<1THENGOSUB4220
 5040 IFKC>0ANDEN>0THENRETURN
 5050 LOCATE10,18:PRINT"REPLAY "
 5055 LOCATE5,19:PRINT"HIT ATTACK(1) KEY":ANIMOFF1,3,10,11,20,30,31,32,33,50,51,
52
 5060 IFATTACK(1)><-1THEN5060
 5070 LOCATE10,18:PRINTTAB(22):LOCATE5,19:PRINTTAB(22):RUN
 6000 SOUND0,J:SOUND1,15:FORX=0TO20:NEXT:SOUND1,0:RETURN
 6020 SOUND1,Q:SOUND3,Q:SOUND6,3:FORX=50TO100:SOUND0,X/2:SOUND7,12:SOUND2,X*6:NE
XT:SOUND7,0:SOUND1,0:SOUND3,0:RETURN
 6030 SOUND2,700:SOUND3,8:RETURN
```

＃1/F

＃3/1

＃10, ＃11/6

＃30/F

＃20/D

＃31/F

＃32/F

＃33/F

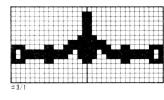
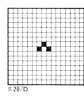
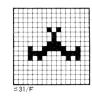
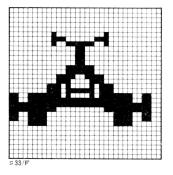
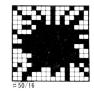
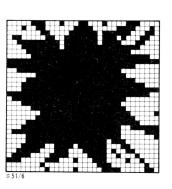
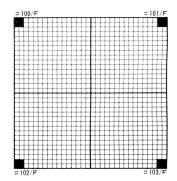
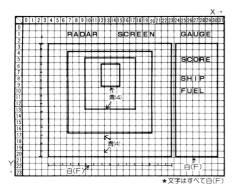
＃50/16

＃52/6

＃51/6

＃100/F　＃101/F
＃102/F　＃103/F

＊各図版に付いたデータは＃のあとがアニメナンバー、／のあとが色コード

★文字はすべて白(F)

●ゲームオーバー／味方輸送機が５機爆破されるとゲームオーバー
●再プレイ／ATTACK 1 キーで再プレイ
★LOADする前にCLEAR 0を入れること

For PV-2000

# おばけハンター by 松村紀彦

## ●ゲームの遊び方

**小さな、のろわれた家から、続々出てくるおばけをヤリで突いて、おばけを退治してやろう。**

### 使用キー

カーソルキーorジョイスティック
…ハンターの移動
ATTACK1…ヤリを落とす。

### 遊び方

プログラムを入れてRUNさせると、すぐゲームが始まるぞ。

ハンターは、下段中央に出現。これがキミだ。

オバケは、上段、左の家から出てくるのだ。画面に出てくるオバケの数は常に一定。はじめは２匹で、３面クリアするごとに、１匹ずつ増え、５匹まで増えていく。

オバケはやっつけるたびに補充されるいやなシステムなのだけど、では画面をクリアするにはいったい、どーしたらいいのか!?　画面の右すみを見てくれ。そこにオバケの数が表示されている。その数だけオバケをやっつければ次の面へ進めるというわけなのだ。

オバケのやっつけ方は、オバケの真上からヤリを落として(ATTACK 1キー)やっつける。

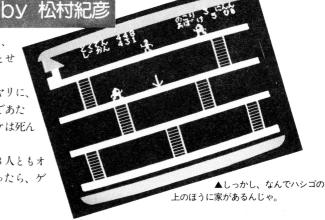
ハシゴの途中からでも落とせるけど、オバケが２段下にいるときや、ハシゴの途中にいるときは殺せないので注意。

また、1回オバケを突いたヤリは、なげやりなヤリになってしまうのがおかしい。

かといって、ヤリにはスペアがない！だから、無気力に床に突きささっているだけのヤリをひろいに行って、もう一度復活させないと、次のヤリを落とせないのだ。

落ちているヤリに、オバケが自分であたっても、オバケは死んじゃうよ。

ハンターが３人ともオバケにつかまったら、ゲームオーバー。

▲しっかし、なんでハシゴの上のほうに家があるんじゃ。

### おばけハンター

```
  10 CLEAR0:COLOR15,1,4:DIM A(5,5):H=2:LOCATE10,7:PRINT"           "
  20 FOR J=1TO3
  30 GOSUB1100
  40 ON H*2-M+2GOTO100
  50 F=RND(8):ON F+1GOSUB1000
  60 GOSUB5000
  65 ON T+1GOTO120
  70 PLAY"N8L32":GOSUB3000
  80 F=ATTACK(0):ON F+2GOSUB3200
  90 F=B+C*120:GOTO4100
 100 SC=SC+(RND(4)+2)*100:K=K-1:NEXT:H=H+1:IF H>5THEN H=5
 110 SC=SC+(RND(3)+1)*1000:GOTO20
 120 L=0:GOSUB5000:END
1000 N=N+1:I=N:IF N>H THEN N=H:RETURN
1010 A(I,0)=0:A(I,1)=16:A(I,2)=I*10+1:A(I,3)=1:RETURN
1100 T=501:K=K+1:ON 5-K GOTO120
1110 FORV=0TO40STEP10:FORW=1TO4:U=W+V:ANIMOFFU,7:NEXT:NEXT:A(0,0)=112:A(0,1)=16
0:A(0,2)=1:A(0,3)=1:D=0:M=0:N=0:RETURN
2000 SI=STICK(0):F=(SI+1)/2+1:A(I,4)=0:A(I,5)=0:ON F GOTO3145,2020,2040,2060,20
80
2020 ON E GOTO3145,3145,3145,3060,3145,3145,3060
2040 ON E GOTO3145,3070,3070,3070,3070,3145,3145
2060 ON E GOTO3145,3145,3145,3145,3080,3145,3080
2080 ON E GOTO3145,3145,3090,3090,3090,3090,3145
3000 FOR I=0TO N:GOSUB4200
3010 F=1+RND(3):ON I+1GOTO2000
3030 ON E GOTO3100,3070,3100,3040,3050,3090,3100
3040 ON F GOTO3060,3070,3090
3050 ON F GOTO3070,3080,3090
3060 F=0:G=-16:L=2:GOTO3095
3070 F=16:G=0:L=1:GOTO3095
3080 F=0:G=16:L=4:GOTO3095
3090 F=-16:G=0:L=3
3095 A(I,4)=F:A(1,5)=G:A(I,2)=L
3100 A(I,0)=A(I,0)+A(I,4):A(I,1)=A(I,1)+A(I,5):ANIMOFF A(I,3):A(I,3)=I*10+A(I,2
)
3145 AMOVE A(I,3),(A(I,0),A(I,1))
3150 NEXT:RETURN
3200 IF D<>0OR A(0,1)>150THEN RETURN
3210 B=A(0,0):C=((A(0,1)+32)/48)*48+16:D=1
3220 ANIMON 7,(A(0,0),A(0,1))-(B,C),0,2:PLAY"N40L16":AMOVE 7,(B,C):RETURN
4100 G=A(0,0)+A(0,1)*120:IF G=F THEN ANIMOFF 7:D=0
4120 FOR I=1TO N:L=A(I,0)+A(I,1)*120:IF L=G THEN PLAY"N4L4":GOTO30
4130 IF L=F AND D=1THEN M=M+1:SC=SC+RND(50):D=-1:PLAY"N10L8":ANIMOFF A(I,3):ANI
MON 5,(A(I,0),A(I,1))-(A(I,0),0),4,4:GOSUB1010
4150 NEXT:GOTO40
4200 F=A(I,0):G=A(I,1):IF G=16OR G=64OR G=112OR G=160THEN G=G/48+1:GOTO4220
4210 E=7:RETURN
4220 IF F=0THEN E=2:RETURN
4230 IF F=224THEN E=6:RETURN
4250 IF G=1OR G=2THEN IF F=32OR F=192THEN E=6-G:RETURN
4280 IF G=2OR G=3THEN IF F=64OR F=160THEN E=7-G:RETURN
4310 IF G=3OR G=4THEN IF F=16OR F=112OR F=208THEN E=8-G:RETURN
4340 E=3:RETURN
5000 L=4-K:T=T-1:LOCATE10,0:PRINT SC;"  ";TAB(20);"ﾉｺﾘ";L;"ﾆﾝ":LOCATE10,1:PRINT
 T;TAB(20);"ｵﾊﾞｹ";H*2-M+1;"ﾋｷ ":RETURN
```

# ●プログラム解説

## 変数リスト

| | X座標 | Y座標 | アニメの向き | 表示アニメメンバー | X座標の増分 | Y座標の増分 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 自分 | A(0, 0) | A(0, 1) | A(0, 2) | A(0, 3) | A(0, 4) | A(0, 5) |
| 敵1 | A(1, 0) | A(1, 1) | A(1, 2) | A(1, 3) | A(1, 4) | A(1, 5) |
| 敵2 | A(2, 0) | A(2, 1) | A(2, 2) | A(2, 3) | A(2, 4) | A(2, 5) |
| 敵3 | A(3, 0) | A(3, 1) | A(3, 2) | A(3, 3) | A(3, 4) | A(3, 5) |
| 敵4 | A(4, 0) | A(4, 1) | A(4, 2) | A(4, 3) | A(4, 4) | A(4, 5) |
| 敵5 | A(5, 0) | A(5, 1) | A(5, 2) | A(5, 3) | A(5, 4) | A(5, 5) |

B, C…ヤリの現在位置
D…ヤリの状態を示すフラグ
E…アニメの可動方向
F, G, L…フリー、計数時に数値の変換等に使用
H…出てくる敵の数
K…出てきた自分の数
M…やっつけた敵の数
N…出ている敵の数
SC…得点
SI…ジョイ・スティックの状態
T…時間のカウント

### プログラムの説明

20　オバケの数を決定するループ
40〜80　IF文のかわり
100　得点加算と3面ごとのオバケ増加
110　3面クリアするごとのボーナス点
1000〜1010　オバケを各面ごとの定めた数までランダムな時間に発生させる
1100〜1110　各面の初期設定
2000〜2080　ジョイスティックのスキャン
3000〜3150　自分のオバケの動き
3200〜3220　ヤリを落とす
4100〜4150　自分のオバケ、そしてヤリの重なりをジャッジして、各々に応じて処理
4200〜4340　道の判断
5000　得点表示

### チェックポイント

ゲームとしては、まあまあのまとまり。しかし、動きは今一歩。

敵が自分の目の前に来てしまったなら、ジャンプとか、ワープとかしてきりぬけられるようにしてほしかった。

キャラクターはいいのだけど、ヤリがあまりにも単純すぎるので、手なおしするとか、岩石などに変えるとかキミも工夫してみよう。

1100行にあるT＝511を大きくすると、時間が長くなり、10行のH＝2を1にするとはじめ1匹しか出なくなり、やさしくなるぞ。

あと、40行と5000行のMの後の値を変えると、その面でやっつけなければならないオバケの数が変わる。

♥♥♥松村紀彦〈今までPB-100で遊んでたんだけど、本格的なゲームが作れるようになって満足満足。なんせ、「ゲームづくりマニュアル」が親切ですもの。カシオ様、サンクス！〉

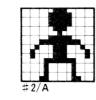
＃1/A

＃2/A

＃3/A

＃4/A

＃7/A

＃11/7　＃21/6
＃31/C　＃41/D
＃51/F

＃12/7　＃22/6
＃32/C　＃32/D
＃52/F

＃13/7　＃23/6
＃33/C　＃43/D
＃53/F

＃14/7　＃24/6
＃34/C　＃44/D
＃5/F

＃5/F

青(4)　とくてん　じかん　黒
白(F)
黒　茶(6)　黒　茶(6)　黒
黒　茶(6)　黒　茶(6)　黒
黒　茶(6)　黒　茶(6)　黒　茶(6)　黒
白(F)
黒

★文字は白

＊各図版に付いたデータは＃のあとがアニメナンバー、／のあとが色コード

For PV-2000

# DIGGER by 加藤嘉信

## ●ゲームの遊び方

キミは、墓を掘り、財宝を盗む、悪いドロボウさんなのです。今日は、ある墓地へ来ました。しかし、ここには怖いドラキュラが…。この場合、ドラキュラは正義の味方ね。罪深いキミは正義のドラキュラから逃げながら、どれだけ財宝を掘り出せるか。

### 使用キー

カーソル　or　ジョイスティック
　…自分の移動

ATTACK0…掘る

ATTACK1…フラッシュ

### 遊び方

プログラムを入れてRUNさせると、すぐにゲーム開始。画面のお墓の中に死体（ゾッ！）がかかれ、右下のかんおけのふたが開くと同時にドラキュラが飛び出し追ってくるぞ。

プレイヤーは中央付近にひょうきんなスタイルで現れる。ボンヤリして、ドラキュラにつかまらないようにね。

キミはドラキュラから逃げながら、墓をあばいていくわけだけど、墓は十字架の横、ピッタシカンカンの位置でないと掘りおこせない。さて、その位置は…。説明がメンドクサイから自分で見つけ出してね♥

掘る回数は墓によって異なり、王冠が出れば得点が入り、ドクロが出れば、ドラキュラが、倍のスピードで追ってくる。このスピードは、王冠を掘り当てるか、1人犠牲にならなければ、もとにもどらない。

画面の白いフレームの切れ目は、反対側へのワープトンネルで、ドラキュラはマントがつかえて通れない。これをうまく使おうね。

お墓を掘るまでのアタック回数は、はじめ2～5。面数が増えると1ずつ増える。ドクロは最高5カ所で1ずつ増える。得点の倍数は、はじめ1で次から1ずつ増えていく。

奇数面はドラキュラ1匹、偶数面はドラキュラ2匹で新たに勝手に動くおばけが出てくる。

3回ドラキュラにつかまるとゲーム・オーバー。

ところで、危ないときの神だのみがある！　1面ごとに1回だけフラッシュを使えるのだ。これを使うと画面が黄色に点滅して、ドラキュラがかんおけに一瞬もどってしまう。もっとも、すぐに復活しちゃうけどね。

▲diggerという言葉は掘る人っていう意味だけど、まさにピッタリ。土掘りおじさんのゴンベって感じですね！

## ●プログラム解説

### 変数リスト

A，B…自分のアニメの位置
a，b…自分のアニメの切り換えに使う
E，F…ドラキュラのアニメ位置
e…ドラキュラの動きのステップ
M…ドラキュラのアニメナンバー
m…ドラキュラのアニメ切り換えに使う
G，H…オバケのアニメの位置
f，g…サブルーチン4100へ飛ばすときの判断用
x，y…サブルーチン4000へ飛ばすときの判断用
v，w…ドクロ，王冠，得点（MS）を描かせる位置
MS…穴を掘ったときに入る得点
SC…トータル得点

♥♥♥加藤嘉信〈このプログラム、2～3日で作ったんだけど、ボクって天才かも？　それとも、マシンがいいのかなあ。〉

### DIGGER

```
10 COLOR15,0,1:CLEAR4:LOCATE17,0:PRINTTAB(23):GOSUB1000
20 GOSUB2000:GOTO20
1000 j=1:k=1:a=1:b=1:SC=0:KC=2:r=2:p=1:DIMd(18),t(18),p(18):LOCATE9,23:PRINTKC:
LOCATE22,23:PRINT"       "
1010 GOSUB7000:FORi=5TO20STEP5:FOR1=4TO28STEP5:q=q+1:IFq>19THEN1030
1020 LOCATE1,i:PRINT"◤":NEXT1:NEXTi
1030 q=0:n=5:e=4:s=0:AT=0:FORi=0TO18:d(i)=RND(4)+r:p(i)=41:t(i)=0:NEXT:FORi=1TO
n:p(RND(19))=40:NEXT:LOCATE1,12:PRINTTAB(29)
1040 A=96:B=A:FORi=0TO11:AMOVE50,(206+i,131+i/4):FOR1=0TO500:NEXT:NEXT
1050 E=208:F=168:G=E:H=F:RETURN
2000 ON(STICK(0)+3)/2GOTO2080,2010,2020,2030,2040
2010 B=B-8:GOTO2050
2020 A=A+8:a=2:b=-1:GOTO2050
2030 B=B+8:GOTO2050
2040 A=A-8:a=1:b=1
2050 IF(A=0OR A=224)AND B=88THENA=ABS(A-216):PLAY"L16N28"
2060 IF(B=0OR B=176)AND A=112THENB=ABS(B-168):PLAY"L16N28":GOTO2080
2070 x=A:y=B:GOSUB4000:A=x:B=y:GOSUB6100
2080 ANIMOFFa+b:AMOVEa,(A,B)
2090 IFAT=0ANDATTACK(1)=-1THENAT=1:FORi=1TO200:GOSUB6300:COLOR,,(i MOD40)/20*10
:NEXT:SOUND1,0:ANIMOFF12,13,25:COLOR,,0:GOTO1050
2100 IF(A-28-12*b) MOD40<>0OR(B-24) MOD40<>0THEN2130
2110 t=(A+24*a-24+5*B)/40-4:IFATTACK(0)=0ORt>18ORA>210THEN2130
2120 ANIMOFFa:AMOVEa+4,(A,B):GOSUB6200:GOSUB4100:t(t)=t(t)+1:ANIMOFFa+4:AMOVEa,
(A,B):IFt(t)=>d(t)THENs=s+1:v=2+(t MOD5)*5:w=6+t/5*5:GOSUB5000:e=168-p(t)*4
2130 IFs=19THENn=n+1:j=-j:k=k+1:r=r+1:GOTO1010
3000 IFE>A THENE=E-e:M=12:m=1:GOTO3020
3010 E=E+e:M=13:m=-1
3020 IFF>B THENF=F-e:GOTO3040
3030 F=F+e
3040 x=E:y=F:GOSUB4000:E=x:F=y:ANIMOFFM+m:AMOVEM,(E,F):f=E:g=F:GOSUB4100:E=f:F=
g
3050 IFj=1THENRETURN
3060 G=G+8*RND(3)-8:H=H+8*RND(3)-8:x=G:y=H:GOSUB4000:G=x:H=y:AMOVE25,(G,H):f=G:
g=H:GOSUB4100:G=f:H=g:RETURN
4000 IFABS(x-112)>104THENx=112+104*SGN(x-112)
4010 IFABS(y-88)>80THENy=88+80*SGN(y-88)
4020 RETURN
4100 IFABS(A-f)>9OR ABS(B-g)>9THENRETURN
4110 KC=KC-1:e=4:IFKC<0THEN5100
4120 GOSUB6000:LOCATE8,23:PRINTKC:ANIMOFF1,2,12,13,25:RETURN1040
5000 LOCATEv+2,w-1:COLOR,6:PRINT" ":COLQR,0:AMOVEp(t),(A-36+24*a,B+9):MS=10*k*d
(t)*(p(t)-40):LOCATEv,w:PRINTMS:SC=SC+MS:FORi=1TO2000:NEXT:d(t)=i:ANIMOFFp(t):LO
CATEv,w:PRINT"      ":LOCATE22,23:PRINTSC:RETURN
5100 GOSUB6000:GOSUB7000:AMOVE50,(206,131):LOCATE1,12:PRINT"GAME OVER / HIT Y-K
EY REPLAY"
5110 IFSC>h THENh=SC:LOCATE17,0:PRINTh
5120 IFINKEY$="Y"THENRETURN1000
5130 GOTO5120
6000 FORi=28TO16STEP-1:P$=STR$(i):PLAY"L32V15N"+P$:NEXT:RETURN
6100 p=1-ABS(p):P$=STR$(25+3*p):PLAY"L32N"+P$:RETURN
6200 SOUND5,15:FOR1=400TO1000STEP15:SOUND4,1:NEXT:SOUND5,0:RETURN
6300 SOUND1,15:SOUND0,220-i-RND(10):RETURN
7000 ANIMOFF1,2,5,6,12,13,25,40,41,50:RETURN
```

h…ハイスコア
t…お墓の通し番号（0～18、左上から右へ0，1，2，… 18)
j…画数による敵数の切り換え
AT…フラッシュを使ったかどうか
d( )…墓の深さ
p( )…ドクロか王冠のデータ
t( )…自分の掘った回数
S…掘り終わった墓の数
n…ドクロの数の最高数
k…得点にかなう倍数
q…お墓の数
r…お墓の深さの最低数
KC…自分の残り数

## プログラムの説明

10～20　メインプログラム、画面処理
1000　初期値設定
1010～1020　お墓の中に死体を書く
1030　配列にDATA入力、画面処理
1040～1050　初期値のうち、再び使うものの入力、カンオケの移動
2000～2040　STICKによる移動、アニメ切り換えの変数入力
2050～2060　ワープの判断
2070　フレームの判断、動くときの音
2080　アニメ（自分）の移動
2090　フラッシュのON、OFF
2100～2120　穴を掘る位置の判断、穴掘りアニメへの切り換え、カウント
2130　掘った穴の数の判断
3000～3040　ドラキュラの位置計算、重なりフレームの判断、移動
3050～3060　お化けの移動
4000～4020　フレームから飛び出していないかどうか判断、修理
4100～4120　敵との重なり判断、重なり後の処理
5000　得点計算、表示、事後処理（墓埋め）
5100～5120　GAME OVER、REPLAY、HI-SCORE
6000　死んだときの音
6100　自分の歩くときの音
6200　墓を掘るときの音
6300　フラッシュのときの音

## チェックポイント

画面、動きとともに、まあ、まとまっているようだけど、それはともかくこのゲームもぜひジョイスティックがほしい。(やったらとジョイスティックの宣伝をしているけれど別にカシオからお金をもらってるわけでもあったりして)

それに、キャラクターも全体によくできている。

1000行のKCの値を大きくすれば、自分の人数が増え、1030行のnの値を小さくすれば、ドクロの出てくる数が少なくなるよ。

あの必殺のフラッシュを何回も使えるといいなと思ってるずるいキミ。2090行を

IF AT<>□AND ATTACK (1) =−1 THEN AT=AT+1

とすればバッチリ。□は、四角をかくんじゃなくて、数字を入れるのだ。1面の中でフラッシュ使用の希望回数を入れなされ。

#2/F

#6/F

#13/A

#1/F

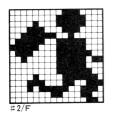
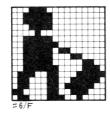
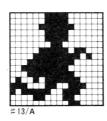
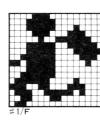
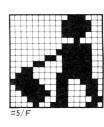
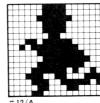
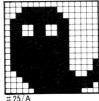
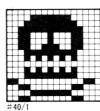
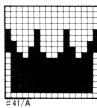
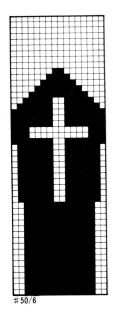
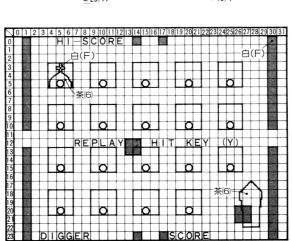
#5/F

#12/A

#25/A

#40/1

#41/A

#50/6

バック
●灰色部は白
●文字も白
●四角いかこみは左上のものと同じものが入る

＊各図版に付いたデータは＃のあとがアニメナンバー、／のあとが色コード

# SCANcan

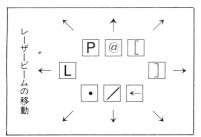
## For RX-78　by Aki & Mie

**はでなタイトル画面、そして、それにもましてはでな効果音！　このゲームは直接には見えない敵ロボットを、レーダーをたよりに探し、レーザーを発射して破壊するというものである。**

## ●ゲームの遊び方

近ごろ宇宙に悪のロボットが出没し、そこでキミはロボットの破壊を任命された。

しかし、そのロボットを見つける手段はレーザーを発射したときの発光か、または、レーダーによる一瞬の発見でしか確認できないのだ。

キミははたして、いくつのロボットを破壊できるか!?

Z…レーダースキャン

スペース…レーザー発射

### 遊び方

ゲーム画面において上部にスコアが表示される。中心近くに緑で示されるものは、現在のレーザーの方向を示しており敵ロボットは青枠の範囲内に存在している。移動キーによりレーザーを敵ロボットに向け、スペースキーを押す。なお、Zキーを押すと、レーダーが一瞬働き、敵ロボットが確認できる。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

XS，XY…レーザーの照準方向

X，Y…ロボットの位置

CT…タイム

SC…スコア

### プログラムの説明

1～70　初期設定

100～120　ゲーム開始、レーダーサーチ判断

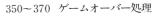
130～200　レーザー照準移動

210　レーザー発射か？

220～240　レーザー照準表示

250～310　ロボット移動

315　ゲームオーバーか？

350～370　ゲームオーバー処理

400～440　レーザー発射

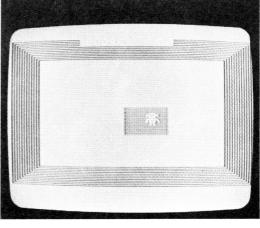
550～550　ロボットキャラクタ

600～710　タイトル画面

800～810　ロボット破壊

### チェックポイント

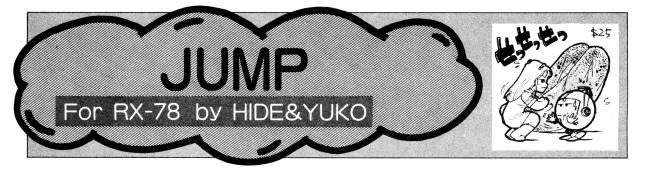
まず、450行。たぶん、405行を入れたときに消し忘れたんだろうけど、それは必要ないと思うね。もう少し工夫するとしたら、レーダー時の音でも入れてみよう。次の修正をしてごらん。

120行の　FOR I＝0　TO 20の前に、SOUND 0，3：SOUND @ 15，10 を入れNEXTのあとにSOUNDを入れる。

◀画面もなかなかだけど、ここで音を誌面にのせたいくらい、サウンドがイカしてる。

SCANcan

```
 1 REM ***********************
 2 REM **      SCANcan      **
 3 REM ** Pro. By  Aki&Mie **
 4 REM **     1983.12.24    **
 5 REM ***********************
 10 PRINT CHR$(6):COLOR,5
 20 XS=90:YS=80:X=90:Y=80:CT=0:SC=0
 30 GOSUB 500:GOSUB 600
 40 FOR TT=40TO 160:SOUND2:SOUND@15,TT:POSITIONTT,25:PATTERN[5,W1]2,AN$:NEXT:SOU
ND:CLS
 70 FOR LL=1 TO 23 STEP2:BOX[1]LL,LL,191-LL,183-(LL+10):NEXT
 100 REM ---Game Go
 105 CURSOR9,0:PRINT"SCORE";:PRINTUSING"#####";SC
 110 USR($00D8):GET K$
 120 IF K$="Z"THEN COLOR,1:FORI=0 TO 20:NEXT:COLOR,5
 130 XS=XS+(K$="L")*4-(K$="]")*4+(XS=180)-(XS=20)
```

☞次ページに続く

```
 140 XS=XS+(K$="P")*4-(K$="[")*4+(K$=".")*4-(K$="←")*4+(XS=180)-(XS=20)
 150 YS=YS+(K$="@")*4-(K$="/")*4+(YS=170)-(YS=10)
 160 YS=YS+(K$="P")*4+(K$="[")*4-(K$=".")*4-(K$="←")*4+(YS=170)-(YS=10)
 170 IF XS<40 THEN XS=40
 180 IF XS>150 THEN XS=150
 190 IF YS<40 THEN YS=40
 200 IF YS>130 THEN YS=130
 210 IF K$=" " THEN GOSUB 400
 220 X1=XS-16:Y1=YS-16:X2=XS+16:Y2=YS+16
 230 FOR BL=1 TO 16 STEP2:BOX[6,W1]X1+BL,Y1+BL,X2-BL,Y2-BL:NEXT
 240 FOR BL=1 TO 16 STEP2:BOX[0]X1+BL,Y1+BL,X2-BL,Y2-BL:NEXT
 250 XN=RND(1)*5 :IF XN< 1 THEN A=A+π/4
 260 FOR CC=1 TO XN:X=X+SIN(A):Y=Y+COS(A)
 270 IF(X<25)+(X>150)THEN X=90:GOTO 310
 280 IF(Y<25)+(Y>130)THEN Y=800:GOTO 310
 290 POSITIONX,Y:PATTERN[5,W1]2,AN$
 300 SOUND1,3:SOUND@15,X
 310 NEXT CC:SOUND
 315 IF CT*.13372>120THENPRINTCHR$(6):GOTO 350
 320 GOTO 100
 330 END
 350 CURSOR10,10:PRINT"GAME END":CURSOR 7,12:PRINT"YOUR SCORE is ";SC
 360 CURSOR5,14:INPUT"Try again? [Y or N] ";Y$:IF Y$="Y" THEN RUN
 370 END
 400 LINE[6]24,146,X1,Y2:USR($010B):LINE[6]166,146,X2,Y2:USR($010B)
 405 LINE[0]24,146,X1,Y2:USR($010B):LINE[0]166,146,X2,Y2:USR($010B)
 410 FOR BB=16TO 0 STEP-1:BOX[3,W1]XS+BB,YS+BB,XS-BB,YS-BB:SOUND@15,BB*BB:NEXT:S
OUND
 413 FOR I=0 TO 200:NEXT
 420 IF (X+8>XS-4)*(X+8<XS+4)*(Y+8>YS-4)*(Y+8<YS+4)THENGOSUB800
 430 FOR BB=0TO16:BOX[0]XS+BB,YS+BB,XS-BB,YS-BB:SOUND@15,BB*BB:NEXT:SOUND
 440 RETURN
 450 LINE[0]23,147,X1,Y2:USR($010B):LINE[0]167,147,X2,Y2:USR($010B)
 500 REM ---- ANchr READ
 510 READ AN:IF AN=999 THEN 530
 520 AN$=AN$+CHR$(AN):GOTO510
 530 RETURN
 540 DATA0,0,192,7,80,21,112,29,208,23,64,4,192,7,0,1,240,31,80,21,216,38
 550 DATA 216,39,128,2,128,2,192,6,0,0,999
 600 REM---- Title
 605 CURSOR 10,7:PRINT"ﾁｮｯﾄ ﾏｯﾃﾃﾈ!!"
 610 LINE[5]180,20,20,20,20,90,50,90,50,140,20,140,20,160
 620 LINE[5]20,160,70,160,70,70,50,70,50,50,180,50,180,20
 630 LINE[5]75,70,75,160,95,160,95 ,124,85,124,85,146,80,146,80,86
 640 LINE[5]80,86,85,86,85,102,95 ,102,95 ,70,75,70
 650 LINE[5]105,70,100,160,110,160,115,140,125,140,130,160,140,160,135,70,105,70
 660 LINE[5]119,86,117,124,123,124,121,86,119,86
 670 LINE[5]155,70,145,70,145,160,155,160,155,70,170,160,170,70,180,70,180,160,1
70,160
 680 PAINT[5]21,21,5:PAINT[5]76,71,5:PAINT[5]106,71,5:PAINT[5]146,71,5:PAINT[5]1
71,71,5
 685 CURSOR10,7:PRINT"                    "
 690 CURSOR10,21:PRINT"by Aki & Mie":CURSOR26,8:PRINT"CAN"
 700 FORI=90TO0STEP-1:BOX[3,W1]96+I,90+I,96-I,90-I:SOUND@15,I:NEXT:SOUND
 710 RETURN
 800 FORSS=0TO100:COLOR,SS/15:S=RND(1)*10:SOUND0,3:SOUND@15,S:NEXT:SOUND:COLOR,5
:SC=SC+10
 810 RETURN
```

ついに、あのRX-78GUNDAMで走り幅飛びができるようになった。

バックは青。キミは、青空へ飛ぶように、世界記録を目ざしてチャレンジしてみよう！

といいつつも、こりゃ結構単純な、ゲームなんだよね。

## ●ゲームの遊び方

ここ、RX-78 GUNDAM競技場では本日のメインイベントである走り幅飛びが行われることになっている。

キミは、日本代表としてその競技に参加し、世界記録をものにしてもらいたい。

### 使用キー

S…ゲームをやめるときに押す

SPACE…ゲームスタートおよびジャンプキー

### 遊び方

タイトル画面が出たらスペース・キーを押してゲームスタートだ！（Sを押すとゲーム終了だから注意。なんか、ふつうのやり方とは反対だね)。画面の表示は、上部にキミの飛んだ距離が3回分表示され、中央部には、世界記録と日本記録が表示される。あとは下部のアニメを見ながら、白線のところでSPACEキーをおし飛ぶのみ。キミの記録は、はたして世界記録になるか！

## ●プログラム解説

### 変数リスト

J…飛んだ回数

X1…助走中の位置

B，RX…飛距離の概算用

M(0)…世界記録

M(1～3)…キミの記録

Z…ファウルの判定用

X2，Y2…幅飛び人形の位置

### プログラムの説明

10～60　タイトル画面表示

80～150　幅飛び人形データの格納

160～180　ゲーム実用待ち

190～220　ゲーム開始

230～330　幅飛び人形の助走

280　ファウルか？

320　ジャンプするのか？

340～420　幅飛び人形のジャンプ

430～460　幅飛び人形の着地

480　再ゲーム

490～590　ジャンプのタイミング判断

600～690　飛距離表示

700～760　幅飛び人形データ

770～780　世界・日本記録樹立

790～850　世界・日本記録の表示

### チェックポイント

スペース・キーを押すタイミングとしては、500行～580行を見ればわかると思うけど、結局、白線の手前ギリギリで飛べば、ある程度、飛距離が伸びるでしょう。

◀このシンプルさは、オリンピックの公正厳粛なムードを出すためにやった（にちがいない!!）

JUMP

```
1 REM ******************
2 REM *   ﾊｼﾘ ﾊﾊﾞﾄﾋﾞ    *
3 REM * Pro.HIDE&YUKO  *
4 REM *   1983.12.28   *
5 REM ******************
10 PRINTCHR$(6):A=.009:DIM M(3):M(0)=9.434:DIM J(0):GOSUB90
20 PRINT CHR$(6):CURSOR2,1:PRINT"PERSONAL COMPUTER RX-78"
30 CURSOR7,3:PRINT"OLIMPIC SERIES":CURSOR14,19:PRINT"by"
40 CURSOR9,21:PRINT"HIDEAKI & YUKO ":CURSOR9,11:PRINT"ﾊｼﾘ ﾊﾊﾞﾄﾋﾞ"
50 FOR AB=1TO20STEP2:V1=40-AB:V2=140+AB:V3=84-AB:V4=98+AB
60 C=C+1:IFC>7THENC=1
70 GET A$:IF A$=" " THEN 480
80 BOX[C]V1,V3,V2,V4:NEXT:GOTO 160
90 FORBB=1TO16:READ AA:M1$=M1$+CHR$(AA):NEXTBB
100 FORBB=1TO16:READ AA:M2$=M2$+CHR$(AA):NEXTBB
110 FORBB=1TO16:READ AA:M3$=M3$+CHR$(AA):NEXTBB
120 FORBB=1TO16:READ AA:MJ$=MJ$+CHR$(AA):NEXTBB
130 FORBB=1TO16:READ AA:MC$=MC$+CHR$(AA):NEXTBB
140 FORBB=1TO8:READ AA:BA$=BA$+CHR$(AA):NEXTBB
150 FORBB=1TO16:READ AA:MS$=MS$+CHR$(AA):NEXTBB:RETURN
160 GETA$:CURSOR4,15:PRINT"Push Space Key Start ":IF A$=" "THEN190
170 CURSOR2,17:PRINT"Push S Key  PROGRAM STOP":IFA$="S"THEN END
180 GOTO160
190 J=J+1:IF J=4 THEN 480
200 X1=0:Y2=0:PRINTCHR$(6):PRINT J;"ｶｲﾒ ｽﾀｰﾄ":LINE[7,W1]61,140,56,160:GOSUB600
210 LINE[6]70,135,65,165,180,165,185,135,70,135
220 CURSOR7,21:PRINT"Push Space Key Jump"
230 X1=X1+2:FORI=0TO40:NEXTI
240 POSITIONX1,140:PATTERN[7,W1]1,M1$:FORI=0TO 40:NEXT
250 POSITIONX1+2,140:PATTERN[7,W1]1,M2$:FORI=0TO 40:NEXT
260 POSITIONX1+2,140:PATTERN[7,W1]1,M3$:FORI=0TO 40:NEXT
270 POSITIONX1+2,140:PATTERN[7,W1]1,M2$:FORI=0TO 40:NEXT
280 IF X1>56 THEN CURSOR4,12:PRINT"FAUL":FOR I=0 TO500:NEXT:GOTO190
290 SOUND1,3:SOUND@10,20
300 FOR KK=0 TO 300/X1:NEXT KK:SOUND
310 GET A$
320 IF A$=" " GOTO  490
330 GOTO 230
340 RX=INT(RND(1)*20):B=B-RX:FORX2=X1 TO -B
350 IF Z=1 THEN CURSOR4,12:PRINT"FAUL"
360 Y2=A*(X2-50)*(X2+B)+140
```

☞次ページに続く

```
370 POSITIONX2+1 ,Y2-4:PATTERN[7,W1]1,MJ$:SOUND0,3:SOUND@10,Y2-90
380 M(J)=X2/19.8+RND(4)
390 IF POS X<63THEN LINE[7]61,140,56,160
400 LINE[6]185,135,70,135,65,165
410 CURSOR0,5:PRINTUSING"###.###";M(J);"ﾒｰﾄﾙ":SOUND
420 NEXT
430 POSITIONX2+1,Y2-4:PATTERN[7,W1]1,MS$
440 GOSUB600:GET A$:IF A$=" " GOTO470
450 CURSOR7,13:PRINT"Push Space Key Start":CURSOR7,21:PRINT SPACE$(20)
460 GOTO 440
470 Z=0:GOTO 190
480 Z=0:J=0:M(1)=0:M(2)=0:M(3)=0:GOTO 20
490 IF X1=<43 THEN CURSOR1,5:PRINT"TRY AGAIN":FORI=0 TO1000:NEXT:GOTO 200
500 POSITIONX1+2,150:PATTERN[7]1,MC$
510 IF X1=44 THEN B=-90 :GOTO 340
520 IF X1=45 THEN B=-100:GOTO 340
530 IF X1=46 THEN B=-110:GOTO 340
540 IF X1=47 THEN B=-120:GOTO 340
550 IF X1=48 THEN B=-130:GOTO 340
560 IF X1=49 THEN B=-140:GOTO 340
570 IF X1=50 THEN B=-150:GOTO 340
580 IF X1=>52 THEN B=-160:Z=1:GOTO 340
590 RETURN
600 IFZ=1 THEN M(J)=0
610 CURSOR 15,1:PRINTUSING"##.###";M(1);"ﾒｰﾄﾙ"
620 CURSOR 15,2:PRINTUSING"##.###";M(2);"ﾒｰﾄﾙ"
630 CURSOR 15,3:PRINTUSING"##.###";M(3);"ﾒｰﾄﾙ"
640 CURSOR1,8:PRINT"World  Record"
650 CURSOR16,8:PRINT"Japan  Record"
660 CURSOR 4,10:PRINTUSING"##.###";M(0);"ﾒｰﾄﾙ"
670 CURSOR18,10:PRINTUSING"##.###";J(0);"ﾒｰﾄﾙ"
680 GOSUB 770
690 RETURN
700 DATA 0,112,208,112,32,188,116,48,48,112,72,196,68,4,0,0
710 DATA 0,112,208,112,32,48,56,48,48,112,240,104,44,4,0,0
720 DATA 0,112,208,112,32,48,48,56,48,32,56,40,32,96,0,0
730 DATA 0,0,56,104,56,16,24,28,26,24,148,248,248,0,0,0
740 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
750 DATA 0,0,0,192,192,0,0,0
760 DATA 0,56,104,56,16,24,56,88,56,88,24,16,16,16,48,0
770 IF M(J)>M(0) THEN M(0)=M(J):GOSUB820:RETURN
780 IF M(J)>J(0) THEN J(0)=M(J):GOSUB830:RETURN
790 IF PP=2 THEN FORAA=0 TO 3:CURSOR1,8:PRINT SPACE$(13):FORI=0 TO 500:NEXT
800 IFPP=2 THEN CURSOR16,8:PRINT"Japan  Record":FOR I=0 TO 500:NEXT:NEXT
810 RETURN
820 FORAA=0 TO 3:CURSOR1,8:GOSUB840:CURSOR1,8:PRINT"World  Record":GOSUB850:NEX
T:RETURN
830 FORAA=0TO3:CURSOR16,8:GOSUB840:CURSOR16,8:PRINT"Japan  Record":GOSUB850:NEX
T:RETURN
840 PRINT SPACE$(13):FORI=0 TO 500:NEXT:RETURN
850 FORI=0 TO 500:NEXT:RETURN
```

PB-100に、ちょっぴりあきてきたなというファンに、ぜひとも試してもらいたいゲーム。それが、この「パンドラの箱」だ。

PB-100の利点である数の多いキャラクターを生かして生み出された敵がどんどん攻めて来る。頑張れば、次の新しい面が待っているぞ。PB-100でパターンが2面あるなんて、スゴイじゃないか！

2面へ行くのは大変だけど、悪魔のボスを倒せれば、ヒーロー気分。でも、ボクは結局第1パターンをクリアできず、インチキして「Ⓢ5」で対決したけどね。

## ●ゲームの遊び方

その昔、パンドラという愚かな女がいました。彼女は、好奇心からその箱を開けてしまい、箱に閉じこめられていた、

もろもろの悪を世界中に飛び散らせてしまったのです。そして、箱の中に残ったのは希望だけ……。

時をはるかに超えた現在、パンドラの子孫であるあなたは、先祖のあやまちをただすために立ち上がる。襲いかかる悪魔をパンドラの箱に再び閉じこめてくれ！

### 使用キー

●第１パターン

④…左へ移動　⊟右へ移動　⑤…パンドラの箱を左へ発射　⑥…パンドラの箱を右へ発射　⑨…悪魔をとじこめる

●第２パターン（悪魔のボスとの一騎打ち）

④…左へ移動　⑥…右へ移動

⑤…落ちた剣をひろう

### 遊び方

プログラムを入力した後、Ⓢ０を押そう。タイトルを表示した後、パンドラの箱“Σ”が開いて悪魔“♠・◆・♥”が飛び出すぞ。次にパンドラ“Ω”と悪魔が登場、悪魔につかまらないように動きながら、パンドラの小箱“□”を発射。悪魔が小箱に閉じ込められると、“@”に変わる。

悪魔を閉じ込めた小箱“@”を右側から押して、パンドラの箱の中に入れ、すかさず⑨を押そう！

点数が上がっていくと、悪魔が２～３匹になるけど、全部箱の中に入れてから、⑨を押すこと！

ところで、自分の投げた小箱にあたると死んじゃうので注意。画面は左右につながっているから、左端⟷右端というふうにワープできる。

30匹程度の悪魔を箱にもどすと、いよいよ第２パターン。悪魔のボスとの一騎打ちだ。

ボスとパンドラがぶつかると、どちらかが剣を落とす。ボスが落としたら、すかさずもうひとつき！　キミが落としたときは、⑤を押して、剣をひろって後退しよう。

キミが勝つと、ボーナス点が出るよ。

パンドラは、全部で３人、悪魔や小箱につかまったり、ボスに決闘で負けると１人ずつ減ってしまう。

得点は、「悪魔を小箱につめる」…30点。「悪魔のつまった小箱をパンドラの箱におさめる」…70点×数。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

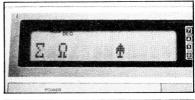
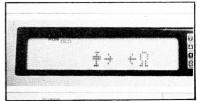
M…小箱の方向、座標
G（　）…悪魔の座標
Q（　）…小箱につかまった悪魔の判定
V…パンドラの数
X，W…パンドラの座標
N…悪魔を箱につめた数
P…得点
J…２面への判定
T…ハイスコア
G…ボスの座標
Z…剣の判定

### プログラムの説明

P０…タイトルと設定、第１面のメインプログラム
P４…ゲーム終了
P５…第２面のプログラム
P８…悪魔や小箱につかまった画面
P９…画面表示のループ

### チェックポイント

１面と２面があり、キャラクター、動きともよくできている。残りが、135ステップなので、大きな改良はできないが、小箱を左側からも引っ張れるようにしてもらいたい。また、140行の“−9”は9の間違いではないだろうか。

ゲームをやさしくするには、変数Vを増やしたり、P0-485のX＝ABS M：GO SUB #8：M=0：X=2 を消して、小箱につかまらないようにするとよい。

▲パンドラの箱の伝説を知ってても知らなくても、楽しめる(あたりまえ)。なんだか、２面目のパターンがゾクゾクしちゃうだろ!?　しないか？

**パンドラの箱**

**P0**

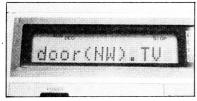
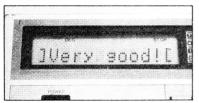
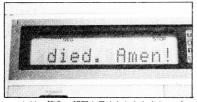
```
10 PRINT "□ Pandora's";:GOSUB #9:PRINT CSR 2;"• Box   ";:GOSUB #9
20 B$="♠":C$="♥":D$="♦":E$="@":$="          ♠ ♦♥♠ ♥♦♠ ♦":M=0
30 FOR A=0 TO 2:G(A)=0:Q(A)=0:NEXT A:V=3:X=2:N=0:P=0:PRINT CSR 0;"Σ";
40 FOR A=11 TO 1 STEP -1:F$=MID(A,7):PRINT CSR 2;F$;:NEXT A
45 J=INT (P/1E3):N=N+1:IF J>2;J=2:IF N>20 THEN #5
50 FOR L=0 TO J:Q(L)=L:G(L)=INT (RAN#*4+7):NEXT L
60 K$=KEY:IF K$="4";X=X-1:IF X<1;X=11
70 IF K$="-";X=X+1:IF X>11;X=1
80 IF K$="5";IF M=0;M=-X
90 IF K$="6";IF M=0;M=X
100 IF M<0;M=M+1:IF M>-1;M=-11
105 IF M>0;M=M+1:IF M>11;M=1
110 FOR Y=0 TO L-1:IF Q(Y)=3 THEN 126
115 G(Y)=G(Y)+SGN (.5-RAN#):IF G(Y)<1;G(Y)=11
120 IF G(Y)>11;G(Y)=1
125 IF G(Y)=ABS M;IF Q(Y)≠3;Q(Y)=3:P=P+30
126 IF G(Y)=ABS M;M=0
130 IF X=G(Y);IF Q(Y)=3;G(Y)=G(Y)-W+X:IF G(Y)>10;G(Y)=10:X=9
140 IF G(Y)=-9;G(Y)=2
220 NEXT Y
230 IF K$="9";IF X=1;FOR Y=0 TO L-1:IF G(Y)=0;NEXT Y:P=P+Y*70:GOTO 45
430 PRINT
440 FOR Y=0 TO L-1:PRINT CSR 0;"Σ";CSR G(Y);B$(Q(Y));CSR X;"Ω";:NEXT Y
460 FOR Y=0 TO L-1:IF Q(Y)≠3;IF G(Y)=X;GOSUB #8:M=0:X=2
480 NEXT Y
```

☞次ページに続く

```
485 IF X=ABS M:GOSU
    B #8:M=0:X=2
490 IF M≠0;PRINT CS
    R ABS M;"ɒ";
500 W=X:GOTO 60

P4
 10 PRINT CSR 0;" G
    ame Over  ";:GO
    SUB #9
 20 PRINT :IF P>T;T
    =P:INPUT "Name[
    Max7]",U$
 30 PRINT "Score";P
    :GOTO #0
P5
  5 X=10:G=2:B$="←"
    :C$="→"
 10 FOR O=30 TO 0 S
    TEP -1:K$=KEY:I
    F K$="5";B$="←"
 20 IF K$="4";X=X-1
    :IF X<2;X=2
 30 IF K$="6";X=X+2
    :IF X>11;X=11
 40 IF C$="↓":IF X-
    G>3;C$="→":GOTO
     80
 50 IF C$="↓":G=G-2
    :GOTO 75
 60 IF C$="→":IF X-
    G>3;G=G+INT (.5
    +RAN#):GOTO 76
 70 IF X-G≦3;G=G+1
 75 IF G>9;G=9:GOTO
     80
 76 IF G<1;G=1:GOTO
     80
 80 PRINT :PRINT CS
    R X;"Ω";CSR X-1
    ;B$;CSR G;"‡";C
    SR G+1;C$;
 90 IF X-G>3 THEN 1
    40
100 Z=SGN (.5-RAN#)
    :IF B$="←";IF C
    $="→";IF Z>0;C$
    ="↓":GOTO 140
110 IF B$="←";IF C$
    ="→";IF Z<0;B$=
    "↓":GOTO 140
120 IF B$="↓";IF C$
    ="→" THEN 200
130 IF B$="←";IF C$
    ="↓" THEN 210
140 NEXT O
200 GOSUB #9:V=V-1:
    IF V>0 THEN 5
205 GOTO #4
210 PRINT CSR 0;"
    You Win!!";:P=P
    +O*50*V:GOSUB #
    9:GOTO #4
P8
 10 PRINT CSR X;"ᵒ"
    ;:GOSUB 50:PRIN
    T CSR X;"ᵒ";:GO
    SUB 50:PRINT CS
    R X;"";
 20 V=V-1:IF V≦0;GO
    TO #4
 30 RETURN
 50 FOR A=0 TO 50:N
    EXT A:RETURN
P9
 10 FOR A=0 TO 150:
    NEXT A:RETURN
```

# PB-HOUSE

For PB-100+増設RAM by 三坂和温

▲これは、第3の部屋を見まわしたときと、ゴールに行ったときと、シクッたときの画面。LCDのなかに、もうひとつの世界が見えるのだ。

**やったね、PB-100のアドベンチャー！　あの、カットバンみたいな液晶ディスプレイから、ミステリアスなPB-HOUSEにググッと引きこまれてしまいそう。"Door opened"なんて、メッセージのシンプルさも、ヘタなグラフィックよりずっといかしているよ。プログラム・ポシェット編集部も、電車の中にまで持ち込んで挑戦！　あえなくダウンを繰り返しながら、やっとたどりついたVery good！。EXEキーの押しすぎで親指がヒリヒリ痛んだっけ……。**

## ●ゲームの遊び方

むかし、むかし、PB-HOUSEという名のドラキュラ屋敷がありました。ドラキュラ氏、なぜか金持ちで、屋敷のどこかに金ののべ棒をかくしてるそうな。そこで、欲張りのキミはその金を横取りしようとしのびこんだのはいいけれど……。

### 使用キー

2…南　4…西　6…東　8…北
Exe…コマンドの入力とゲームの進行
その他　アルファベット・キー…いろいろ

### 遊び方

まずは、最初にテン・キーの2に"S"(southのS)、4に"W"( west のW)、6に"E"(eastのE)、8に"N"(northのN)をはりつけよう。覚えてたっていいけどね。これが、方向を示すコマンドになる。あとは、ふつうにコマンドを入れながら目的（金を取ってくる）を果たすのみ！

さあ、とにかくやれー！

プログラムを打ち込んで、S0でスタート。Exeキーを押すと、"You are in a porch."と出る。出発点は玄関だ。さあこれからどうしたら……？　ひとつ、いいことを教えちゃおう。どんなコマンドを入れればいいのかわからないときは、

“HELP”とキーをたたいてごらん。コマンド・リストが出てくるのだ。

**注意！**

プログラムを打ちこむと、解答がわかってしまうおそれあり。とりあえずゲームを楽しみたい人は、友だちに頼むとか、弟なんかをうまくだまして、打ちこんでもらうこと。さもないとプログラムを打ちこんだあと、すべてを忘れさってしまいなさい！？

## ●プログラム解説

**変数リスト**

D, F, K, L, M ｝Doorの状態

H, O, P, :, :, : ｝ううっ！　こ、これを説明すると解答がわかってしまうのだ。

**プログラムの説明**

P0 20〜50　コマンドの判断

52〜385　メッセージの表示とゲームの進行（詳しく説明すると解答がわかっちゃうから秘密）

P4 10　ゴールのメッセージ

P5 1〜60　部屋の名前の表示

**チェックポイント**

とてもよくできたプログラム。でも、メッセージのところで英語のつづりがまちがってたので直しときました！

メモリいっぱいだけど、メッセージを短くして仕掛けを増やせば、もっとイジワルなPB-HOUSEになるかも……。

**PB-HOUSE**

```
P0

  1 VAC
  5 PRINT "* PB-HOU
    SE *",:X=6:W$="
    door":$="You ar
    e in.a "
 15 GOSUB #5:INPUT
    "Command",A$:PR
    INT
 20 IF A$="OPEN":GO
    SUB 60:GOTO 15
 22 IF A$="LOOK":GO
    SUB 95:GOTO 15
 25 IF A$="TAKE":IF
     Y=0;GOSUB 150:
    GOTO 15
 28 IF A$="PRAY" TH
    EN 190
 30 IF A$="HELP" TH
    EN 380
 35 IF A$="8":GOSUB
     240:GOTO 15
 40 IF A$="4":GOSUB
     280:GOTO 15
 45 IF A$="2":GOSUB
     310:GOTO 15
 47 IF A$="6":GOSUB
     350:GOTO 15
 50 GOSUB 59:GOTO 1
    5
 52 PRINT "You can'
    t go there.",:R
    ETURN
 53 PRINT "OK! no c
    urse!",:RETURN
 54 PRINT "You died
    . Amen!":END
 55 PRINT "You have
     key:",:RETURN
 56 PRINT Q$;" open
    ed.",:RETURN
 57 PRINT Q$;" clos
    ed.",:RETURN
 58 PRINT Q$;" lock
    ed.",:RETURN
 59 PRINT "!?",:RET
    URN
 60 IF X≠6 THEN 70
 65 IF K=0;GOSUB 56
    :K=1
 68 RETURN
 70 IF X≠5 THEN 80
 72 INPUT "Which do
    or(NSWE)",A:IF
    A=2;GOSUB 56
 74 IF A=6;GOSUB 56
    :E=1
 75 IF A=4;IF V=0;G
    OSUB 58
 76 IF A=4;IF V=1;G
    OSUB 56:D=1
 77 IF A=8;IF U=0;G
    OSUB 58
 78 IF A=8;IF U=1;G
    OSUB 56:L=1
 79 RETURN
 80 IF X≠2 THEN 90
 82 INPUT "Which do
    or(NW)",A:IF A=
    4:GOSUB 56:GOTO
     15
 84 IF A=8;GOSUB 56
    :M=1:GOTO 15
 85 GOSUB 59:RETURN

 90 GOSUB 56:RETURN
 95 IF X≠6 THEN 100
 96 PRINT Q$;"(N)",
    :RETURN
100 IF X≠5 THEN 110
105 PRINT Q$;"(NSWE
    )",:RETURN
110 IF X≠4 THEN 120
115 PRINT Q$;"(E)・g
    od"::IF U=0;PRI
    NT CSR 11;"・key
    "
116 STOP :RETURN
120 IF X≠3 THEN 130
125 PRINT Q$;"(S)";
    :IF Y=0;PRINT C
    SR 7;"・gold"
128 STOP :RETURN
130 IF X≠2 THEN 140
135 PRINT Q$;"(NW)・
    TV",:RETURN
140 PRINT Q$;"(S)":
    :IF V=0;PRINT C
    SR 7;"・key"
145 STOP :RETURN
150 IF X≠1 THEN 160
152 GOSUB 55:V=1:RE
    TURN
155 GOSUB 59:RETURN

160 IF X≠4 THEN 170
162 IF O=1;GOSUB 55
    :U=1:RETURN
164 GOTO 54
170 IF X≠3 THEN 180
172 IF P=1;PRINT "Y
    ou've got gold!
    ",:Y=1:RETURN
174 GOTO 54
180 GOSUB 59:RETURN

190 IF X≠4 THEN 200
194 GOSUB 53:O=1:GO
    TO 15
200 IF X≠3 THEN 210
205 GOSUB 53:P=1:GO
    TO 15
210 GOSUB 59:GOTO 1
    5
240 IF X≠6 THEN 250
245 IF K=0:GOSUB 57
    :RETURN
248 X=5:RETURN
250 IF X≠5 THEN 260
254 IF L=0;GOSUB 57
    :RETURN
258 X=3:RETURN
260 IF X≠2 THEN 270
264 IF M=0;GOSUB 57
    :RETURN
268 X=1:RETURN
270 GOSUB 52:RETURN

280 IF X≠5 THEN 290
285 IF D=0;GOSUB 57
    :RETURN
288 X=4:RETURN
290 IF X≠2 THEN 300
295 X=5:RETURN
300 GOSUB 52:RETURN
310 IF X≠5 THEN 320
315 X=6:RETURN
320 IF X≠1 THEN 330
325 X=2:RETURN
330 IF X≠3 THEN 340
335 X=5:RETURN
340 GOSUB 52:RETURN
350 IF X≠5 THEN 360
354 IF E=0;GOSUB 57
    :RETURN
358 X=2:RETURN
360 IF X≠4 THEN 370
364 X=5:RETURN
370 IF X=6;IF Y=1 T
    HEN #4
375 GOSUB 52:RETURN

380 PRINT "OPEN.LOO
    K.TAKE.PRAY.N.W
    .S.E",
385 GOTO 15

P4

 10 PRINT :PRINT "!
    Very good!!"

P5

  1 GOTO X*10
 10 PRINT :PRINT $;
    "bedroom.",:RET
    URN
 20 PRINT :PRINT $;
    "parlor.",:RETU
    RN
 30 PRINT :PRINT $;
    "shed.",:RETURN

 40 PRINT :PRINT $;
    "veranda.",:RET
    URN
 50 PRINT :PRINT $;
    "kitchen.",:RET
    URN
 60 PRINT :PRINT $;
    "porch.",:RETUR
    N
```

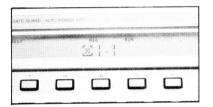
♥♥♥三坂和温〈こんにちは、独協中の3年、三坂です。オイラの作ったアドベンチャー、すごいやろー。そうでもなかったりして。〉

# LUPIN

## For PC-1500+4K以上 by 平井清史

うっ、ここはどこだ、まわりには一体なにがあるんだ？　防犯ベルに気をつけろ！　目指すは王冠ただ1つ。

ここは迷路になっている展示会の会場。よーく第6感を働かせて警備員をさけて盗み出せ。表示はしっかりドットグラフィック、気のきかないアドベンチャーゲームなんかより、よっぽどおもしろい。

王冠を盗ってからだって油断は禁物だ。早く会場から逃げないとやられるぞ。

▲左の妙な表示が、ルパンの今いる部屋の壁を表している。あいたところが、ドアなのだ。もうひとつの画面は、王冠の部屋にたどりついたとき。

## ●ゲームの遊び方

あなたは、アルセーヌ・ルパン、ここは大切な王冠を表示してある迷路展覧会会場だ。63の部屋のうちのどれか1つに王冠が展示されている。これを警備員や防犯ベルに気をつけて、盗み出せ！

### 使用キー

2…下へ移動
4…左へ移動
6…右へ移動
8…上へ移動

### 遊び方

LCDの左半分には、いま自分のいる部屋の拡大図が、右半分には会場全体から見た自分のいる位置がドットで示される。なかなか、それっぽい画面。

全体図の左側が入り口で右側が出口だが、途中の部屋は迷路状に入り組んでいて、なかなか思うように進めないのがゲームのポイント。全体で63室あり、その内の1つの部屋に王冠が展示されているのだが、王冠の部屋の近くには、防犯ベルのセンサーがしかけられていて、そばに寄ると、ベルが鳴り、16移動するうちに脱出しないと、警備員につかまってゲームオーバーとなる。

王冠を盗むと90点、王冠を盗むまでに移動した数だけ減点され、また、王冠を5個盗むか、得点がマイナスになるとゲーム・オーバー。

## ●プログラム解説

### 変数リスト

S…スコア
K…盗った王冠の数
X…自分のX座標
Y…自分のY座標

### プログラムの説明

10～60　初期設定
100～400　メインルーチン
500～530　ゲームの終了時の処理
990～10007　画面データ

### チェックポイント

防犯ベルの性能が良すぎて逃げられないという人は、390行の……＜=4 BEEP…の4の数を減らすと、防犯ベルの鳴るゾーンがせばまります。

```
LUPIN

  10:"A"CLEAR :
     PAUSE "LUPIN":
     WAIT 0:RANDOM
     :CLS :S=0:K=0
  20:P=0:I=0:D=0:IF
     S<0OR K>=5GOTO
     500
  25:O1=RND 6+4:O2=
     RND 7:X=2:Y=4:
     MM=1
  30:GCURSOR 61:
     GPRINT "77":
     GCURSOR 71:
     GPRINT "77"
  50:GCURSOR X+60:
     GPRINT 2^(Y-1)
     :RESTORE 2004:
     READ A$,XX,YX,
     XY,YY:GCURSOR
     50:GPRINT A$
  60:CURSOR 20:
     PRINT USING "#
     ###";S
 100:B$=INKEY$ :IF
     B$=""THEN 100
 250:"SURCH"GCURSOR
     60+X:GPRINT "0
     0"
 260:IF B$="8"LET Y
     =Y-YY*1:GOTO 3
     50
 270:IF B$="2"LET Y
     =Y+YX*1:GOTO 3
     50
 280:IF B$="4"LET X
     =X-XY*1:GOTO 3
     50
 290:IF B$="6"LET X
     =X+XX*1
 295:IF X>=11LET S=
     S-P*MM:BEEP 5:
     GOTO 20
 350:"DISP":P=P+1:D
     =D+1*I:IF D>15
     LET S=S-P*MM:
     GOTO 500
 360:IF MM=0GOTO 37
     0
 365:IF X=O1AND Y=O
     2THEN RESTORE
     990:READ A$:
     GCURSOR 50:
     WAIT 50:GPRINT
     A$:MM=0:S=S+50
     ÷P:WAIT 0:O1=0
     :K=K+1:O2=0
 370:RESTORE X*1000
     +Y:READ A$,XX,
     YX,XY,YY
 380:GCURSOR 50:
     GPRINT A$:
     GCURSOR (60+X)
     :GPRINT 2^(Y-1
     )
 390:IF ABS (X-O1)+
     ABS (Y-O2)<=4
     BEEP 2:I=1
 400:GOTO 100
 500:CLS :WAIT 200:
     PRINT "GAME OV
     ER"
 505:PRINT "SCORE "
     ;S
 510:INPUT "REPLAY
     (Y/N) ?";O$
 520:IF O$="Y"GOTO
     10
 530:END
 990:DATA "0020343E
     342000"
2001:DATA "7F4115
     09154163",1,
     1,0,0
2002:DATA "7F4154
     48544163",1,
     0,0,1
```

♥♥♥平井清史〈ポケコンのゲームはグラフィックの限界、BASICの場合のおそさというハンデがあるため、おもしろいゲームを作りにくいが、

```
2003:DATA "7F4115
     09154163",1,
     1,0,0
2004:DATA "7F4114
     08144163",1,
     1,0,1
2005:DATA "7F4154
     48544163",1,
     0,0,1
2006:DATA "7F4115
     09154163",1,
     1,0,0
2007:DATA "7F4154
     4854417F",0,
     0,0,1
3001:DATA "634115
     0915417F",0,
     1,1,0
3002:DATA "634114
     08144163",1,
     1,1,1
3003:DATA "634114
     0814417F",0,
     1,1,1
3004:DATA "634154
     48544163",1,
     0,1,1
3005:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
3006:DATA "634114
     0814417F",0,
     1,1,1
3007:DATA "7F4154
     48544163",1,
     0,0,1
4001:DATA "7F4115
     09154163",1,
     1,0,0
4002:DATA "634114
     08144163",1,
     1,1,1
4003:DATA "7F4114
     08144163",1,
     1,0,1
4004:DATA "634154
     48544163",1,
     0,1,1
4005:DATA "634115
     0915417F",0,
     1,1,0
4006:DATA "7F4154
     48544163",1,
     0,0,1
4007:DATA "634155
     49554163",1,
     0,1,0
5001:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
5002:DATA "634154
     4854417F",0,
     0,1,1
5003:DATA "634155
     49554163",1,
     0,1,0
5004:DATA "634115
     0915417F",0,
     1,1,0
5005:DATA "7F4114
     08144163",1,
     1,0,1
5006:DATA "634114
     08144163",1,
     1,1,1
5007:DATA "634154
     4854417F",0,
     0,1,1
6001:DATA "634115
     0915417F",0,
     1,1,0
6002:DATA "7F4114
     08144163",1,
     1,0,1
6003:DATA "634114
     08144163",1,
     1,1,1
6004:DATA "7F4114
     0814417F",0,
     1,0,1
6005:DATA "634154
     48544163",1,
     0,1,1
6006:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
6007:DATA "7F4154
     48544163",1,
     0,0,1
7001:DATA "7F4155
     49554163",1,
     0,0,0
7002:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
7003:DATA "634154
     4854417F",0,
     0,1,1
7004:DATA "7F4115
     09154163",1,
     1,0,0
7005:DATA "634114
     08144163",1,
     1,1,1
7006:DATA "634154
     4854417F",0,
     0,1,1
7007:DATA "634155
     49554163",1,
     0,1,0
8001:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
8002:DATA "634114
     0814417F",0,
     1,1,1
8003:DATA "7F4114
     08144163",1,
     1,0,1
8004:DATA "634154
     4854417F",0,
     0,1,1
8005:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
8006:DATA "7F4114
     0814417F",0,
     1,0,1
8007:DATA "634154
     48544163",1,
     0,1,1
9001:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
9002:DATA "7F4154
     48544163",1,
     0,0,1
9003:DATA "634115
     09154163",1,
     1,1,0
9004:DATA "7F4114
     0814417F",0,
     1,0,1
9005:DATA "634114
     08144163",1,
     1,1,1
9006:DATA "7F4114
     08144163",1,
     1,0,1
9007:DATA "634154
     4854417F",0,
     0,1,1
10001:DATA "634155
      4955417F",0,
      0,1,0
10002:DATA "634115
      0915417F",0,
      1,1,0
10003:DATA "634114
      0814417F",0,
      1,1,1
10004:DATA "7F4154
      48544163",1,
      0,0,1
10005:DATA "634115
      0915417F",0,
      1,1,0
10006:DATA "634114
      0814417F",0,
      1,1,1
10007:DATA "7F4154
      4854417F",0,
      0,0,1
```

私はそのハンデをこえた頭脳ゲームを目指した。」

# モールス信号

## For PC-1500+4K以上 by 斉藤清行

ポケコンからモールス信号が流れてくるけど、ただ音が出ているだけじゃない。信号は15字のランダムな文字に対応していて、それを聞いて解読するという、一種のクイズ・ゲームのようなもの。全部鳴り終わると、解答が表示される。速さも指示できるから、電信をやりたいと思っているステキな趣味のキミにはぴったり、だろうか…はたして。

## ●プログラム解説

このプログラムは本体と4Kバイト以

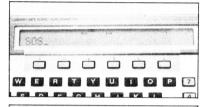
♥♥♥斉藤信行〈群馬県の吾妻に住む、高校3年生です。ボクが学校にPC-1500を持っていくと、「おお、文明開化」などと、わけのわからんことをいわれます。〉

上の増設で、動かすことができる。

DEF Aで15文字分のモールス信号をランダムに発生するクイズ式。まず“V＝”と聞いてくるので①～⑤を入力しよう。0はプログラム終了、1がいちばんはやく、毎分80文字程度、5がいちばんおそい、ビギナー用。

DEF Sでは、キミがキーボードで入力した文字を、モールス信号に変換してくれる。一度に入力できる文字数は16文まで。

## 使用キー

| 使用キー | 速さの指定 |
|---|---|
| 1 | 80文字 |
| 2 | 65文字 |
| 3 | 1分間に約55文字 |
| 4 | 45文字 |
| 5 | 35文字 |
| 0 | プログラム終了 |

▲モールス信号音がPC-1500から、流れてくる。これで完璧に、キミはモールス通信技術者になれる!!

## 遊び方

モールス信号の練習のプログラムは他にもあったけど、これはランダム発信と入力した文字の変換の両方ができ、それに答を出してくれる。また、符号が目で見られる形になってLCD上に出る点など、気のきいたプログラムだ。

# ●プログラム解説

## 変数リスト

E…短点の長さ
F…長点の長さ
S…文字数
U…ブランクの長さ
V…長さ選択
E＄…短点、表示データ
F(0)＄…長点、表示データ
X(25, 3)…符号データ

## プログラムの説明

10～120　ランダムな符号を出すほうのメインルーチン
200～340　入力した文字を出すほうのメインルーチン
400～480　データ初期設定
500～590　速度指定
600～670　音出しサブルーチン
700～840　音データ

## チェックポイント

モールスの発信スピードを速くしたければ、530～570行のEとFの値を変更すればよい。値を小さくすると速くなるけれどFの値は、必ずEの値の3倍にすること。

**モールス信号**

```
10:"A":RESTORE :CLEAR :DIM X(25,3),F$(0)*28
20:RANDOM
30:BEEP ON
40:GOSUB 400
50:GOSUB 500
60:FOR A=0TO 14
70:B=RND 26-1
80:GOSUB 600
90:A$=CHR$ (B+65)
100:B$=B$+A$
110:NEXT A
120:GOTO 50
200:"S":RESTORE :CLEAR :DIM X(25,3),F$(0)*28
210:BEEP ON
230:GOSUB 400
240:GOSUB 500
250:CLS :INPUT "ｱﾙﾌｧﾍﾞｯﾄ (16ﾓｼﾞ ﾏﾃﾞ)",B$
260:S=LEN B$
270:FOR A=1TO S
280:B=ASC (MID$ (B$,A,1))-65
290:IF B<0THEN 310
300:IF B<26THEN 320
310:PRINT :GOTO 250
320:GOSUB 600
330:NEXT A
340:GOTO 240
400:FOR I=0TO 25
410:FOR J=0TO 3
420:READ X(I,J)
430:NEXT J
440:NEXT I
450:B$="* ﾓｰﾙｽ ﾉ ﾚﾝｼｭｳ *"
460:E$="0000001818000000"
470:F$(0)="0000181818181818181818180000"
480:RETURN
500:CLS :WAIT 0:PRINT B$:CURSOR 22:INPUT "V=";V:IF V=0END
510:B$="":CLS :WAIT 50:PRINT
520:ON VGOTO 530,540,550,560,570
530:U=0:E=200:F=600:GOTO 580
540:U=2:E=220:F=660:GOTO 580
550:U=4:E=240:F=720:GOTO 580
560:U=6:E=260:F=780:GOTO 580
570:U=8:E=280:F=840
580:WAIT U
590:RETURN
600:REM *BEEP SUB*
610:PRINT
620:FOR J=0TO 3
630:ON X(B,J)GOTO 640,650,676
640:BEEP 1,10,E:GPRINT E$;:GOTO 660
650:BEEP 1,10,F:GPRINT F$(0);
660:NEXT J
670:RETURN
700:REM * D A T A
710:DATA 1,2,3,3,2,1,1,1
720:DATA 2,1,2,1,2,1,1,3
730:DATA 1,3,3,3,1,1,2,1
740:DATA 2,2,1,3,1,1,1,1
750:DATA 1,1,3,3,1,2,2,2
760:DATA 2,1,2,3,1,2,1,1
770:DATA 2,2,3,3,2,1,3,3
780:DATA 2,2,2,3,1,2,2,1
790:DATA 2,2,1,2,1,2,1,3
800:DATA 1,1,1,3,2,3,3,3
810:DATA 1,1,2,3,1,1,1,2
820:DATA 1,2,2,3,2,1,1,2
830:DATA 2,1,2,2,2,2,1,1
840:END
```

# 興奮するグラフィックス!?CGA・CGBG
# 中間色の王様シリーズ 同時発売中!

## FM-7 FM-8用 各¥3,800

●8色を50個まで(CGBGは20個まで)まぜ合せてあなたのお好きなカラーをつくってください。
●中間色(タイリング)ペイントカラー数/CGA＝$8^{50}$(天文学的数です。) CGBG＝$8^{20}$(京を越えます。)
●作画できる画面の大きさ(ドット)/CGA＝640×192, CGBG＝640×200(スクリーン全体可)
●コマンドが豊富です。コマンド毎にすべてのコマンドとコメントを画面最上部に表示します。1～2回使えばすぐに誰にでも覚えられます。使い易さがいっぱいです。●コマンド数/CGA＝29(FM-8は26), CGBG＝28(FM-8は25)
●チェンジカラー，パレットチェンジカラーで中間色の変更は何度でも自由自在。●各色指定(MAX8色)，ノーマル，左右入れかえ，上下入れかえの4種類のゲットプット(CGA)●3種類のハードコピー(CGA)●なんでもこなすスーパーサークル●カラーパターン作成にHV●滑らかな曲線に3点指示曲線

**CGA** 本格派のためのグラフィックツールです。(ハイテクニックなグラフィックができます。)

**CGBG** 高性能なベーシックジェネレーターです。(作画した絵をベーシックプログラムに直します。)

### CGAのみにあるコマンド

■SC(スーパーサークル)…円，円弧，三角，四角，台形，垂直ライン，水平ライン，破線，プロット，ドロー，ラインドロー，サークルドロー，ファンタジックグラフィック，カラーパターン作成等，使い方は豊富です。あなたの使い方を開発してください。■HV…垂直水平ストライプ，破線，シャワー，メッシング，カラーパターン作成等に使います。これも使い方は豊富です。■GE…各色指定，ノーマル，左右入れかえ，上下入れかえの4種類のゲットプットがあります。(画面の好きな位置へ複製できます。)■S%…必要部分をセーブします。(自作のベーシックプログラムに簡単に組み込めるのでキャラクタージェネレータとしても使えます。)■L%…S%でセーブしたものを好きな位置で画面に出します。絵と絵の合成に便利です。■+(各色指定セーブ)…ペイント時の失敗対策，絵と絵の合成に使います。■ー(各色指定ロード)…各色指定セーブしたものを好きな色に変えて画面に出します。画面の絵を壊しません。絵と絵の合成に使います。■SA(セーブ)…作成した絵をセーブします。■LO(ロード)… SAセーブしたものを画面に出します。(絵のつづきはいつでもできます。)

### CGBGのみにあるコマンド

■NG(ノーグッド)…使用する毎に実行したコマンドをさかのぼって1つずつ取り消します。
■SB(セーブベーシック)…作画した絵をベーシックプログラムに直してセーブします。
■SD(セーブデータ)…作画した絵をデータとしてセーブします。絵のつづきがまだある場合に用います。(作画の中断時。)
■LD(ロードデータ)…SDでセーブしたデータをロードします。
■DE(デモンストレーション)…作画した絵を最初からデモンストレーションします。
■CLE(クリヤー)…メモリーを初期状態にします。
■V(ビジョン)…メモリーモードと下書モードを切りかえます。(いつでも切りかえられます。)
■&…使用バイト数，残りバイト数，メモリー番地を見る時用います。

**BASICになるコマンド**

■B(ボックス)■BF(ボックスフル)■C(サークル)■CF(サークルフル)■L(ライン)
■D(ドロー)■CO(コネクト)■P(ペイント)■K(漢字)■※(中間色，タイリングペイント)
■CC(チェンジカラー)■S(シンボル)■@(三点指示曲線)
■!(パレットチェンジカラー)…FM-7のみ

### どちらにもあるコマンド

■B(ボックス)■BF(ボックスフル)■C(サークル)■CF(サークルフル)■D(ドロー)■L(ライン)■CO(コネクト)■S(シンボル)■@(三点指示曲線…3点(始点，中間点，終点)を指示するだけでその三点を結ぶ滑らかな曲線を描きます。■P(ペイント)■※(中間色・タイリングペイント)…使い方は普通のペイントと同じです。■CC(チェンジカラー)…変えたい部分または全部の指定色を変えたい色に変更します。1度に8色まで，それぞれの指定色にカラーチェンジできます。■!(パレット1，パレットチェンジカラー)…パレットは黒色も変えられます。パレットチェンジカラー(PCC)は，パレットのかかっているカラーのみ(MAX8色)をパレットのカラーに，カラーチェンジします。このときPCCをかけた部分は，パレットを元に戻した後，パレットのかかっていた時のカラーになっています。(カラーコードが変っています。)中間色ペイント後，色を変えたい場合など塗り直すことなく，気にいる他の中間色に何度でも変ることができます。(PCCは中間色製造マシーンです。)■#(パレット2)…表示したい色のみを画面に表示します。中間色に使用したカラーの確認等に用います。■R(リターンパレット)…パレットで変えた色を元の色に戻します。■G…グラフィックカーソルのカラー変更，座標調べに使います。■CLS…画面を消す。■HAD…ノーマルハードコピー1，2，各色濃淡指定ハードコピーの3種類。■K…漢字■E…エンド

注)パレットに関するコマンドはFM-8にはありません。

**《補足説明》** ■CGBGで作成したプログラムは，データで作られたベーシックプログラムとは違い，プログラムが出来上がった後からでも，プログラムの変更，追加，削除が簡単にできます。■CGA・CGBGのベーシックを入れかえて，絵の続きが描けます。(マシン語コンパチ)

**販売店および販売代理店を募集しています**

尚，下記住所へ御注文くだされば通信販売も致します。
御注文は，商品名機種名明記の上，現金書留でお願いします。(送料，各商品1点につき200円)


GOTO 10 そふとてんまであがれ

東　京 〒136 東京都江東区亀戸7丁目12番16号 ☎03(685)6909

# 電話で深めようマイコンの世界

106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106 無料 106 106 106 106 106

## アコリット マイコン最新カタログ

### 富士通 FMシリーズ

FM-7(MB25010) ¥126,000
48回分割 ¥3,100/60回分割 ¥2,600

FM-11<ST>(MB25030) ¥268,000
48回分割 ¥6,700/60回分割 ¥5,700

FM-11<AD>(MB25040) ¥338,000
48回分割 ¥8,400/60回分割 ¥7,200

FM-11<EX>(MB25050) ¥398,000
48回分割 ¥9,900/60回分割 ¥8,500

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| MB-27312 | グリーンディスプレイ | 49,800→ | 1,200 | 1,000 |
| MB-27302 | グリーンディスプレイ | 46,800→ | 1,200 | 900 |
| MB-27304 | グリーンディスプレイ | 29,800→ | 700 | 600 |
| MB-27331 | カラーディスプレイ | 188,000→ | 4,700 | 4,000 |
| MB-27301 | カラーディスプレイ | 188,000→ | 4,700 | 4,000 |
| MB-27307 | カラーディスプレイ | 155,000→ | 3,900 | 3,300 |
| MB-27303 | カラーディスプレイ | 99,800→ | 2,500 | 2,100 |
| MB-27305 | カラーディスプレイ | 64,800→ | 1,600 | 1,400 |
| MB-22602 | 家庭用TVアダプタ | 13,500→ | 300 | 300 |
| MB-27402 | ビジネスプリンタ | 350,000→ | 9,000 | 7,400 |
| MB-27501 | データレコーダ | 12,800→ | 300 | 200 |
| MB-26001 | 拡張ユニット | 133,000→ | 3,300 | 2,800 |
| MB-22204 | I/Fモジュール | 30,000→ | 700 | 600 |
| MB-22405 | 漢字ROMカード | 35,000→ | 900 | 700 |
| MB-22002 | キャラクタセット | 10,000→ | 300 | 200 |
| MB-22003 | 漢字キャラクタセット | 30,000→ | 700 | 600 |
| MB-28111 | 漢字ROMカード | 46,000→ | 1,100 | 900 |
| MB-27651 | ディスクユニット | 498,000→ | 12,500 | 10,600 |
| MB-22416 | ディスクI/Fカード | 14,000→ | 400 | 300 |
| MB-27603 | フロッピディスク | 440,000→ | 11,000 | 9,400 |
| MB-27513 | フロッピディスク | 350,000→ | 8,700 | 7,400 |

### NEC PC-9800シリーズ

PC-9801F1 ¥328,000
48回分割 ¥8,015/60回分割 ¥6,830

PC-9801F2 ¥398,000
48回分割 ¥9,726 60回分割 ¥8,288

PC-9801E ¥215,000
48回分割¥5,254 /60回分割¥4,478

| 型名 | 品名 | 定価 円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| PC-9801-06 | GB-IB I/Fボード | 68,000→ | 1,600 | 1,400 |
| PC-9801-07 | 5"ディスク I/Fボード | 20,000→ | 400 | 400 |
| PC-9805 | 増設RAM | 30,000→ | 700 | 600 |

### NEC PC-8000シリーズ

PC-8001MKII ¥123,000
48回分割 ¥2,900/60回分割 ¥2,500

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| PC-8001/II-01 | 漢字ROMボード | 32,000→ | 700 | 600 |
| PC-8011 | 拡張ユニット | 148,000→ | 3,500 | 3,000 |
| PC-8012 | I/Oユニット | 84,000→ | 2,000 | 1,700 |
| PC-8012-02 | 増設RAMボード | 43,000→ | 1,000 | 800 |
| PC-8023-C | マトリクスプリンタ | 153,000→ | 3,600 | 3,100 |
| PC-80S31 | ミニディスクユニット | 168,000→ | 4,000 | 3,400 |
| PC-80S32 | 拡張用ミニディスク | 155,000→ | 3,600 | 3,100 |
| PC-8853-N | 14型カラーディスプレイ | 168,000→ | 4,000 | 3,400 |
| PC-8054 | 14型カラーディスプレイ | 65,800→ | 1,600 | 1,300 |
| PC-8048-N | 12型カラーディスプレイ | 59,800→ | 1,400 | 1,200 |
| PC-8052 | カラーディスプレイ | 118,000→ | 2,800 | 2,300 |
| PC-8053 | カラーディスプレイ | 198,000→ | 4,700 | 4,000 |
| PC-8058 | カラーディスプレイ | 99,800→ | 2,300 | 2,000 |

### NEC PC-100シリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| PCモデル10 | 本体 | 398,000→ | 9,726 | 8,288 |
| PCモデル20 | 本体 | 448,000→ | 10,948 | 9,329 |
| PCモデル30 | 本体 | 558,000→ | 13,636 | 11,621 |
| PCKD-551 | 専用ディスプレイ(カラー用) | 118,000→ | 2,884 | 2,458 |
| PCKD-651 | 専用ディスプレイ(カラー用) | 198,000→ | 4,838 | 4,123 |

### NEC PC-8800シリーズ

PC-8801MKII/10 ¥168,000
48回分割¥4,106 / 60回分割¥3,499

PC-8801MKII/20 ¥225,000
48回分割¥5,499 / 60回分割¥4,686

PC-8801MKII/30 ¥275,000
48回分割¥6,721 60回分割¥5,727

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| PC-8801MKII-FD1 | 増設フロッピィディスク | 60,000→ | 1,467 | 1,250 |
| PC-8837-2W | システムラック | 7,000→ | 171 | 146 |
| PC-8887 | システムディスク | 8,000→ | 196 | 167 |

### NEC PC-6600シリーズ

PC-6601 ¥143,000
48回分割¥3,495 / 60回分割¥2,978

### NEC PC-6000シリーズ

PC-6001MKII ¥84,800
48回分割 ¥2,073/60回分割 ¥1,766

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| PC-6011 | 拡張ユニット | 19,800→ | 400 | 400 |
| PC-6021 | サーマルプリンタ | 49,800→ | 1,100 | 1,000 |
| PC-6031 | ミニディスクユニット | 89,800→ | 2,100 | 1,800 |

### NEC 5200モデル05シリーズ

N5231 ¥648,000
48回分割 ¥15,400/60回分割 ¥13,100

N5231-02A ¥758,000
48回分割 ¥18,000/60回分割 ¥15,400

N5231-03A ¥548,000
48回分割 ¥13,000/60回分割 ¥11,100

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| N5231-56 | 日本語付加機構 | 45,000→ | 1,000 | 900 |
| N5231-57 | ROMキット | 25,000→ | 500 | 500 |
| PA-7245 | ドットプリンタ | 39,000→ | 900 | 700 |
| PA-7290 | Cプロッタプリンタ | 39,800→ | 900 | 700 |

### シャープ MZ-2200シリーズ

MZ-2200 ¥128,000
48回分割 ¥3,000/60回分割 ¥2,600

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| MZ-1T02 | データレコーダ | 19,800→ | 500 | 400 |
| MZ-1F07 | ミニフロッピディスク | 158,000→ | 3,800 | 3,200 |
| MZ-1P07 | 80桁ドットプリンタ | 79,800→ | 1,900 | 1,600 |
| MZ-1M01 | 16ビットボードキット | 78,000→ | 1,800 | 1,500 |
| MZ-1R08 | 漢字ROMボード | 29,000→ | 700 | 500 |
| MZ-1D06 | カラーディスプレイ | 102,000→ | 2,400 | 2,000 |
| MZ-1D09 | 14型TVモニタ | 110,000→ | 2,600 | 2,200 |
| MZ-80P4B | 136桁ドットプリンタ | 281,000→ | 6,700 | 5,700 |

### シャープ MZ-3500シリーズ

MZ-3541 ¥410,000
48回分割 ¥9,800/60回分割 ¥8,300

MZ-3531 ¥320,000
48回分割 ¥7,600/60回分割 ¥6,500

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| MZ-1P8 | 漢字プリンタ | 540,000→ | 12,900 | 10,900 |
| CE-330P | 136桁ドットプリンタ | 159,000→ | 3,800 | 3,200 |
| CE-333P | 136桁ドットプリンタ | 310,000→ | 7,400 | 6,300 |
| MZ-6P01 | I/Oカード | 12,000→ | 300 | 200 |
| MZ-1F02 | ミニフロッピディスク | 198,000→ | 4,700 | 4,000 |
| MZ-1F03 | 増設フロッピディスク | 90,000→ | 2,100 | 1,800 |

### シャープMZ5500シリーズ

| 型名 | 品名 | 定価 円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| MZ-5521 | 本体 | 388,000→ | 9,481 | 8,080 |
| 5511 | 本体 | 288,000→ | 7,038 | 5,998 |
| 5501 | 本体 | 218,000→ | 5,327 | 4,540 |
| MZ ID10 | 12型モノクロディスプレイ | 418,000→ | 10,215 | 8,705 |
| MZ ID11 | 12型カラーディスプレイ | 113,000→ | 2,761 | 2,353 |
| MZ IR16 | 増設RAM | 30,000→ | 733 | 625 |
| MZ IR11 | 増設RAMボード | 80,000→ | 1,955 | 1,666 |
| MZ IR09 | 増設ビデオRAMボード | 35,000→ | 855 | 729 |
| MZ IF02 | ミニフロッピーディスクドライブ | 158,000→ | 3,861 | 3,290 |
| MZ IP02 | 80桁ドットプリンタ | 138,000→ | 3,372 | 2,874 |
| MZ IP04 | カラーインジェットプリンタ | 228,000→ | 5,572 | 4,748 |
| MZ IP06 | 80桁漢字プリンタ | 234,000→ | 5,718 | 4,873 |

### シャープ PC-5000シリーズ

PC-5000 ¥350,000

| 型名 | 品名 | 定価 円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| CE-510P | 熱転写プリンタ | 80,000→ | 1,955 | 1,666 |
| CE-510F | ミニフロッピーディスクドライブ | 198,000→ | 4,838 | 4,123 |
| CE-511F | コンパクトフロッピーディスクドライブ | 128,000→ | 3,128 | 2,665 |

### シャープ パソコンテレビX1

CZ-800C/D ¥268,000
48回分割 ¥6,550/60回分割 ¥5,581

CZ-801C/D ¥219,400
48回分割 ¥5,362/60回分割 ¥4,569

CZ-802C/D ¥326,000
48回分割 ¥7,967/60回分割 ¥6,789

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| CZ-800C | 本体 | 155,000→ | 3,788 | 3,228 |
| CZ-800D | カラーディスプレイ | 113,000→ | 2,761 | 2,353 |
| CZ-801C | 本体 | 119,600→ | 2,922 | 2,494 |
| CZ-801D | カラーディスプレイ | 99,800→ | 2,438 | 2,078 |
| CZ-802C | 本体 | 198,000→ | 4,839 | 4,123 |
| CZ-802D | カラーディスプレイ | 128,000→ | 3,128 | 2,666 |
| CZ-8GR | グラフィックRAM | 32,000→ | 800 | 600 |
| CZ-8EP | 拡張I/Oポート | 11,800→ | 300 | 200 |
| CZ-8KP | 漢字ROM | 38,000→ | 900 | 700 |
| CZ-8FA | フロッピI/F | 24,000→ | 600 | 500 |
| CZ-800F | ミニフロッピディスク | 198,000→ | 4,700 | 4,000 |
| CZ-800P | ドットプリンタ | 142,800→ | 3,400 | 2,900 |
| CZ-8VC | RFビデオコンバータ | 15,800→ | 400 | 300 |
| CZ-8DT | デジタルテロッパー | 89,800→ | 2,100 | 1,800 |
| CZ-8R1 | システムラック | 29,800→ | 700 | 600 |
| CZ-8R2 | システムラック | 29,800→ | 700 | 600 |

### シャープ CRTシリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| CZ-140DS | RGB14型カラー | 89,800→ | 2,000 | 1,700 |
| 14M-131C | RGB14型カラー | 69,800→ | 1,600 | 1,400 |
| 14M-142C | RGB14型カラー | 99,800→ | 2 300 | 2,000 |
| 14M-132C | RGB14型カラー | 118,000→ | 2,700 | 2,300 |
| 12M-212C | RGB12型カラー | 99,800→ | 2,300 | 1,900 |
| 14M-111C | RGB14型カラー | 67,800→ | 1,600 | 1,300 |
| 14M-112C | RGB14型カラー | 118,000→ | 2,700 | 2,300 |
| 14M-114C | RGB14型カラー | 168,000→ | 3,900 | 3,200 |
| XM-140A | コンポジット14型C | 74,800→ | 1,700 | 1,400 |
| 20M-202C | RGB20型カラー | 175,000→ | 4,000 | 3,400 |
| 12M-15B | コンポジット12型G | 29,800→ | 700 | 500 |
| 12M-13B | コンポジット12型G | 39,800→ | 900 | 800 |
| 12M-18B | コンポジット12型G | 44,800→ | 1,000 | 900 |

### EPSON

HC-20 ¥138,600
48回分割 ¥3,200/60回分割 ¥2,700

QC-10 ¥398,000
48回分割 ¥9,100/60回分割 ¥7,800

### EPSON プリンタ/フロッピディスク

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| FP-80 | 汎用プリンタ | 149,800→ | 3,400 | 2,900 |
| FP-80 | PC-8001専用 | 152,800→ | 3,500 | 2,900 |
| FP-80 | PC-8801/9801専用 | 153,800→ | 3,500 | 3,000 |
| RP-80 | 汎用プリンタ | 89,000→ | 2,000 | 1,700 |
| FP-100 | 汎用プリンタ | 189,800→ | 4,300 | 3,700 |
| FP-100 | PC-8001専用 | 192,800→ | 4,400 | 3,700 |
| MP-130 | 汎用プリンタ | 228,000→ | 5,200 | 4,400 |
| FP-80K | 汎用プリンタ | 189,800→ | 4,300 | 3,700 |
| FP-80K | PC-8001専用 | 192,800→ | 4,300 | 3,700 |
| MP-130K | JIS第1水準装備 | 510,000→ | 11,700 | 9,900 |
| MP-130K | JIS第1,2水準装備 | 550,000→ | 12,600 | 10,700 |
| TF-20 #2000 | 標準タイプ | 142,000→ | 3,200 | 2,600 |
| TF-20 #2010 | HC-20専用 | 177,000→ | 4,000 | 3,300 |
| TF-20 #2020 | PC-8000/8801専用 | 166,000→ | 3,800 | 3,100 |
| TF-20 #2030 | FM-8専用 | 163,000→ | 3,700 | 3,000 |
| TF-20 #9020 | FDDI/Fセット | 38,000→ | 800 | 700 |

### コモドール VICシリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| VIC-64 | コンピュータ本体 | 99,000→ | 2,400 | 2,000 |
| VIC-1001 | コンピュータ本体 | 49,800→ | 1,200 | 1,000 |
| VIC-1010 | エクスパンションM | 29,800→ | 700 | 600 |
| VIC-1111 | RAMカートリッジ | 14,800→ | 400 | 300 |
| VIC-1211M | S・エクスパンダー | 14,800→ | 400 | 300 |
| VIC-1541 | S・フロッピディスク | 79,800→ | 1,900 | 1,600 |
| VIC-1525J | グラフィックプリンタ | 69,800→ | 1,700 | 1,400 |
| C-2N | カセットドライブ | 14,800→ | 400 | 300 |
| VIC-1701 | カラーディスプレイ | 72,800→ | 1,800 | 1,500 |

### ソード M68/343/243/23

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| M-68MK41 | カラーモニタ付 | 873,000→ | 21,300 | 18,200 |
| M-68MK5 | カラーモニタ付 | 1,173,000→ | 28,600 | 24,400 |
| M-343MK41 | カラーモニタ付 | 1,298,000→ | 31,700 | 27,000 |
| M-343MK V | カラーモニタ付 | 1,548,000→ | 37,800 | 32,200 |
| M-343MK X | カラーモニタ付 | 1,698,000→ | 41,500 | 35,400 |
| M-243MK41 | カラーモニタ付 | 1,108,000→ | 27,100 | 23,100 |
| M-243MK V | カラーモニタ付 | 1,208,000→ | 29,500 | 25,100 |
| M-243MK X | カラーモニタ付 | 1,398,000→ | 34,200 | 29,100 |
| M-23KMIII | カラーモニタ付 | 748,000→ | 18,300 | 15,600 |
| M-23KMK41 | カラーモニタ付 | 828,000→ | 20,200 | 17,200 |
| M-23KMK V | カラーモニタ付 | 1,088,000→ | 26,600 | 22,600 |
| M-23KMK X | カラーモニタ付 | 1,178,000→ | 28,800 | 24,500 |
| M-23P | カラーモニタ付 | 598,000→ | 14,600 | 12,500 |
| M-23PK | カラーモニタ付 | 698,000→ | 17,000 | 14,500 |
| M-5 | コンパ トタイプ | 49,800→ | 1,100 | 900 |

### ソニー HIT BIT シリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| SMC-777 | 本体 | 148,000→ | 3,829 | 3,263 |
| KX-13CD1 | ディスプレイ | 89,800→ | 2,328 | 1,980 |

## 各社周辺機器/CRT

### ○東映　CRTシリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| FTC-1455H | 14型高解像16色 | 138,800→ | 3,400 | 2,800 |
| FTC-1435 | 14型高解像16色 | 116,000→ | 2,800 | 2,400 |
| FTC-1425 | 14型ケーブル付 | 105,000→ | 2,600 | 2,100 |
| FTC-1410H | 14型2,000文字表示 | 66,500→ | 1,600 | 1,400 |
| FTC-1205 | 12型640×400ドット | 129,000→ | 3,100 | 2,700 |
| FTC-12053 | 12型640×200ドット | 92,500→ | 2,300 | 1,900 |
| FTC-1201 | 12型2,000文字表示 | 69,800→ | 1,700 | 1,400 |
| FTC-1420 | 14型ケーブル付 | 85,000→ | 2,100 | 1,700 |
| FTC-1416 | RGB14型カラー | 63,000→ | 1,500 | 1,300 |
| TMC-140GX | 14型グリーン | 32,800→ | 800 | 600 |
| KH-900 | 9型オレンジグリーン | 28,600→ | 700 | 600 |
| KH-90 | 9型オレンジグリーン | 27,800→ | 700 | 600 |
| FTC-1428H | 14型640×200ドット | 99,800→ | 2,400 | 2,100 |
| FTC-1423H | 14型2,000文字表示 | 84,500→ | 2,100 | 1,800 |

### ○加賀電子　TAXAN CRTシリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| KS12R101S | RGB VISION-I | 64,000→ | 1,400 | 1,100 |
| KS12R202S | RGB VISION-II | 79,800→ | 1,700 | 1,400 |
| KS12R301S | RGB VISION-III | 99,800→ | 2,100 | 1,800 |

## 東芝　パソピアシリーズ

**PASOPIA-7　¥119,800**
**48回分割　¥2,700／60回分割　¥2,300**

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| PASOPIA | MINI（IHC-8000） | 54,800→ | 1,300 | 1,000 |
| KT-P22 | カセットレコーダー | 13,800→ | 300 | 200 |
| PA-7152 | グリーンディスプレイ | 29,800→ | 700 | 500 |
| PA-7165 | カラーディスプレイ | 98,000→ | 2,300 | 1,900 |
| PA-7171 | 液晶ディスプレイ | 60,000→ | 1,400 | 1,100 |

## 三菱　MULTI

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| MULTI-8 | MULT-8 | 123,000→ | 2,800 | 2,400 |
| MP-210GM | グリーンディスプレイ | 39,800→ | 900 | 700 |
| MP-410CM | カラーディスプレイ | 108,000→ | 2,500 | 2,100 |
| MP-420CM | カラーディスプレイ | 108,000→ | 2,500 | 2,100 |
| MP-80FDUS | 5″ディスク | 98,000→ | 2,300 | 1,900 |
| MP-80FDU | ミニフロッピディスク | 78,000→ | 1,800 | 1,500 |

## 日立　ベーシックマスターレベルIII

**MARK-5（MB-6892）　¥118,000**
**48回分割　¥2,700／60回分割¥2,300**

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| K12-2070P | モノクロディスプレイ | 41,900→ | 1,000 | 800 |
| C14-1190 | カラーディスプレイ | 64,800→ | 1,500 | 1,200 |
| C14-2191 | カラーディスプレイ | 98,000→ | 2,200 | 1,900 |

## SEIKO　プリンタ/プロッタ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| GP-700M | グラフィックカラーP | 99,800→ | 2,300 | 1,900 |
| GP-550E | グラフィック漢字P | 119,800→ | 2,800 | 2,300 |
| GP-80M | 汎用プリンタ | 59,800→ | 1,400 | 1,100 |
| GP-80D | MZ-1200、700、80専用 | 79,800→ | 1,800 | 1,500 |
| GP-250FA | MZ-80B/2000用 | 79,800→ | 1,800 | 1,500 |
| GP-80DB | MZ-80B専用 | 79,800→ | 1,800 | 1,500 |
| GP-80P | PC-6001専用 | 65,800→ | 1,500 | 1,200 |
| GP-100M | PC、APPLE-II用 | 59,800→ | 1,400 | 1,100 |
| GP-250F | FM-7、8/PC用 | 59,800→ | 1,400 | 1,100 |
| GP-250X | PC-8001用 | 69,800→ | 1,600 | 1,300 |

## 各社周辺機器/ディスクユニット

### ○アイテム disk-PC M160/disk-80MK IIシリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| M160-01 | PC-9801用 | 256,000→ | 6,300 | 5,300 |
| M160-02 | PC-9801用 | 298,000→ | 7,300 | 6,200 |
| M160-03 | PC-8801用 | 296,000→ | 7,200 | 6,200 |
| M160-05 | FM-8用 | 298,000→ | 7,300 | 6,200 |
| disk-80P II | PC-8801/9801/8001 | 123,000→ | 3,000 | 2,500 |
| disk-80F II | FM-7、8用 | 128,000→ | 3,000 | 2,600 |
| disk-80B II | MZ-80B/2000用 | 138,000→ | 3,400 | 2,800 |

### ○工人舎　KD290シリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| KD290D/PC | デュアル | 148,000→ | 3,600 | 3,100 |
| KD290S/PC | シングル | 98,000→ | 2,400 | 2,000 |
| KD290D/FM | デュアル | 148,000→ | 3,600 | 3,100 |
| KD290S/FM | シングル | 98,000→ | 2,400 | 2,000 |
| KD290D/MZ | デュアル | 138,000→ | 3,400 | 2,900 |
| KD290S/MZ | シングル | 88,000→ | 2,100 | 1,800 |
| KD175D/PC | PC-8801用 | 390,000→ | 9,500 | 8,100 |
| KHD-5 | シングル（5MB） | 448,000→ | 10,900 | 9,300 |

### ○東京電子科学　LFD-550シリーズ

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| LFD-550PC | PCシリーズ用 | 148,000→ | 3,600 | 3,000 |
| LFD-550MZ | MZ-80B/2000用 | 128,000→ | 3,100 | 2,600 |
| LFD-550FM | FM-7、8用 | 148,000→ | 3,600 | 3,000 |
| LFD-550 | 汎用 | 128,000→ | 3,100 | 2,600 |

### ○HAL研究所　PCGシリーズ他

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| PCG-8800 | PC-8801対応 | 44,800→ | 1,100 | 900 |
| PCG-8100 | PC-8001対応 | 49,800→ | 1,200 | 1,000 |
| PCG-700 | MZ-700対応 | 29,800→ | 700 | 600 |
| PCG-1200 | MZ-80K2/K2E/C | 29,800→ | 700 | 600 |
| PCG-8200 | PC-8001/II対応 | 29,800→ | 700 | 600 |
| GTX8800 | PC-8801対応 | 39,800→ | 1,000 | 800 |
| GTX1001 | VIC-1001対応 | 33,800→ | 800 | 700 |
| GSX8800 | 6和音、PLAY | 14,800→ | 400 | 300 |

### ○アムデック

| 型名 | 品名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| CMU-800 | コンピューミュージック | 65,000→ | 1,600 | 1,300 |

## 注目のMAX対応各社パソコン　好評受付中！

| 日本楽器製造 | | 定価/円 | 15分割 |
|---|---|---|---|
| YIS-303 | | 49,800→ | 3,347 |
| YIS-503 | | 64,800→ | 4,355 |
| SFG-01 | FMサウンドシンセサイザユニット | 19,800→ | 1,330 |
| SMD-01 | MIDIユニット | 12,800→ | 860 |
| ZPA-01 | プレイカードセット | 12,800→ | 860 |
| YK-01 | ミュージックキーボード | 17,800→ | 1,196 |
| RF-01 | 家庭用カラーTVアダプタ | 7,800→ | 530 |
| YRM-12 | FM音色プログラム | 7,800→ | 530 |
| ゼネラル | PCT-50（キーボード付） | 146,500→ | 9,298 |
| 富士通 | FM-X | 49,800→ | 3,347 |
| 東芝 | 〝パソピアQ〟HX-10D | 65,800→ | 4,422 |
| | HX-10S | 55,800→ | 3,750 |
| 日立 | MB-H1 | 62,800→ | 4,220 |
| | MB-H1E | 54,800→ | 3,683 |
| 三菱 | ML-8000 | 59,800→ | 4,019 |
| ソニー | 〝HIT-BIT〟HB-55 | 54,800→ | 3,683 |
| 松下電器 | CF2000 | 54,800→ | 3,683 |
| 三洋電機 | MPC-10 | 74,800→ | 5,027 |
| キャノン | V-10 | 54,800→ | 3,683 |
| ビクター | HC-6 | 64,800→ | 4,355 |

## おもしろコンピュータ

**カシオ　楽がき　PV-2000**
¥29,800→¥23,800

**セガ　コンピュータビデオゲーム**
SG-1000　¥15,000→¥12,000
SC-3000　¥29,800→¥23,800

**任天堂　ファミリーコンピュータ**
¥14,800→¥11,800

●コレクトコールでのお問い合せは御遠慮ください。
●この商品のみは送料＋500円をたして現金書留にてお願い致します。

## RGB対応テレビ/各社

| メーカー | 型名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| ナショナル | TH21-H55GR | 219,000→ | 5,037 | 4,293 |
| | TH19-L55GR | 188,000→ | 4,324 | 3,685 |
| | TH15-M55GR | 139,000→ | 3,197 | 2,725 |
| 日立 | C14-452 | 79,800→ | 1,800 | 1,500 |
| ビクター | CX-101（10″） | 110,000→ | 2,400 | 2,100 |
| 東芝 | 14V-14 | 79,800→ | 1,800 | 1,500 |
| | 21K-690 | 215,000→ | 4,800 | 4,100 |
| シャープ | CT-1450B | 108,000→ | 2,400 | 2,000 |
| ソニー | KX-13HGI | 149,000→ | 3,300 | 2,800 |
| 三菱 | 14CTD-27V | 148,000→ | 3,300 | 2,800 |

## RGB対応テレビ/NEC

| メーカー | 型名 | 定価/円 | 48分割 | 60分割 |
|---|---|---|---|---|
| NEC | C-14N12PV | 99,800→ | 2,296 | 1,956 |
| 〃 | C-14N16PV | 25,000→ | 2,875 | 2,450 |
| 〃 | C-14N18PV | 84,800→ | 2,073 | 1,766 |

## 日本語ワードプロセッサ

| メーカー | 東芝 | 富士通 | シャープ |
|---|---|---|---|
| 機種 | TOSWORD JW-I | My OASYS 2 | WD-800 |
| 価格 | 598,000円（レイアウト無）<br>648,000円（レイアウト有） | 480,000円 | 498,000円 |
| 分割 | 48回　13,800円<br>60回　11,700円<br>48回　14,900円<br>60回　12,700円 | 48回12,000円<br>60回10,200円 | 48回11,900円<br>60回10,100円 |

## お買得コーナー

■カシオ　EP-1100＋ソフト＝¥65,000
■NEC　PC-8001（下取品）＝¥50,000
■ナショナル　JR-100＋RFコンバーター＋ソフト3巻＝¥30,000
■シャープ　MZ-700シリーズ
MZ-711　→¥58,300
MZ-721　→¥65,600
MZ-731　→¥93,400

## 愛読者特別セール

| テレビ | | 標準価格 | 48回均等 | 60回均等 |
|---|---|---|---|---|
| ナショナル | TH21-H55GR | ¥219,000 | ¥5,037 | ¥4,292 |
| 〃 | TH19-L55GR | ¥188,000 | ¥4,324 | ¥3,684 |
| 〃 | TH15-M55GR | ¥139,000 | ¥3,197 | ¥2,724 |
| 〃 | TH14-NV1 | ¥208,000 | ¥4,605 | ¥3,924 |
| ソニー | KV-20XR2 | ¥199,800 | ¥4,481 | ¥3,818 |
| 〃 | KV-18XR2 | ¥179,800 | ¥4,032 | ¥3,436 |
| ビクター | AV-260 | ¥290,000 | ¥6,527 | ¥5,562 |
| 〃 | AV-200 | ¥210,000 | ¥4,709 | ¥4,013 |
| 東芝 | 21K691 | ¥215,000 | ¥4,821 | ¥4,108 |
| 〃 | 15K31 | ¥129,800 | ¥2,910 | ¥2,480 |
| シャープ | C-1 19型 | ¥145,000 | ¥3,252 | ¥2,771 |
| 〃 | C-1 14型 | ¥93,000 | ¥2,086 | ¥1,777 |

| ビデオ | | 標準価格 | 48回均等 | 60回均等 |
|---|---|---|---|---|
| ナショナル | NV-630 | ¥169,800 | ¥3,613 | ¥3,203 |
| 〃 | NV-330 | ¥159,800 | ¥3,170 | ¥3,015 |
| 〃 | NV-370 | ¥132,800 | ¥2,864 | ¥2,440 |
| ナショナル | NV-800 | ¥289,800 | ¥6,665 | ¥5,680 |
| 〃 | NV-850HD | ¥239,800 | ¥5,238 | ¥4,700 |
| ソニー | SL-F5 | ¥169,800 | ¥3,808 | ¥3,245 |
| 〃 | SL-F3 | ¥145,000 | ¥3,169 | ¥2,771 |
| 〃 | SL-F17 | ¥132,000 | ¥3,036 | ¥2,587 |
| 〃 | SL-HF77 | ¥299,000 | ¥6,877 | ¥5,860 |
| 〃 | SL-HF66 | ¥249,800 | ¥5,745 | ¥4,896 |
| ビクター | HR-D225 | ¥195,000 | ¥4,373 | ¥3,726 |
| 〃 | HR-D120 | ¥148,000 | ¥3,310 | ¥2,842 |
| 日立 | VT-16 | ¥173,000 | ¥3,880 | ¥3,306 |

# 掲載以外の商品もお問い合せください!!

全国どこからでも電話1本（無料）で、商品先取り！お支払いは楽々クレジットで胸キュン！です。

豊富なバリエーションの中から自由に組み合わせてください――

**Acolyte**
（アコリット）
〒110 東京都台東区北上野2丁目12番12号
営業時間／午前11時～午後7時　年中無休
☎03(844)3361

●他にオーディオ、ビデオ、パーソナル無線も取り扱っています。クレジットは1～60回までOKです。
●初回金のみ、端数金額処理のため、上記金額よりも少し多くなります。
●契約後の取消は規定の手数料を申し受けます。

**●この他の新製品の御予約も受付けます。**

お支払いは楽な長期クレジット

# 48回/60回

●現金の場合はお問い合わせ下さい。クレジットは3,000円以上の組み合わせに願います。

# ベースボール

新登場!!

まったく新しいタイプのゲーム‥

ベースボール PS-3003

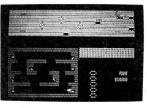
**PC-6001,PC-6001mkII ¥3,200**

1人または2人で楽しめる野球ゲーム。相手とのかけひきの楽しさはもちろん、画面せましと動きまわるアニメタッチの選手の動きは魅力的。

★ MSX ソフトウェアの開発および移植もお受けいたします

## パニックtheトレイン PS-3002

**FM-7,FM-8 ¥3,500**

反射神経を必要とする知的ゲーム。操車員を動かして線路のポイントを切換え、列車を脱線・衝突させないように並べてください。パターンは次々変わります。何面クリアできるか、挑戦してください。

## NEW ミユキthe勝負師 PS-3001

**FM-7,PC-6001,PC-6001mkII ¥3,200**

ちょっぴりお色気のあるミユキちゃんを相手に、カードの真剣勝負。あなたが勝つとミユキちゃんはだんだん服を…。あなたはミユキちゃんに「まいった」と言わせられるか?

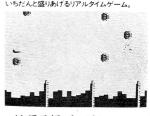
## アタックシリーズ PS-3501

**FM-7,FM-8(漢字ROM必要) 各¥3,500**

楽しみながら知識がふえるゼミナール方式の学習ソフト。レベルは高校卒程度。第1弾として、①漢字 ②世界史 ③日本史の3種類。

## スレンダーアイランド PS-3004

**PC-6001,PC-6001mkII ¥3,200**

飛行機でスレンダー島を脱出。それを迎える敵飛行隊。多彩なキャラクターとサウンドが興奮をいちだんと盛りあげるリアルタイムゲーム。

## 競馬予想プログラム PS-3006

近日発売 カセット ¥13,000

## オリジナルソフト募集中!

個人あるいはグループ等、一般のプログラマーの方々からパソコン用ゲームソフトを広く募集しております。当社独自の高歩合制と保証金制により、プログラマーの方々の努力にできるだけ報るつもりです。当社の募集システムに興味をおもちの方は、案内書をお送りしますので資料請求券を官製ハガキに貼ってお申込みください。

PAX SOFCONICA
A Division of PAX Group
パックス・ソフトニカ株式会社
発売元＝パックス・エレクトロニカ・ジャパン株式会社
〒101：東京都千代田区外神田3-9-2(末広ビル) ☎(03)257-1085(代)

いま、レンタルパソコンは千金を生む時代。OAパソコンの場合、展示会用に、研修会用に、そして決算期に、さらにパソコンラッシュのなか最適の機種をお選びになるためになどいま人気上昇中。レンタルならではのメリットで広く愛用されています。また、ゲーム、住所録整理など……プライベート用も幅広くご利用いただいています。

**レンタルが便利なのは…………**

1. 手続きは電話1本、翌日から使えます。
2. 各メーカーの最新機種がいつもOK。
3. もしトラブルがあっても代替機がすぐ届きます。
4. 低コストで利用できる経済性。
5. 周辺機器も、きわめて豊富です。

## 値下げ断行！

### ……ジャコスパソコンレンタル価格表

| | 形　式 | 1ヶ月 |
|---|---|---|
| 本体系 | PC-6001 | 4,300 |
| | PC-6001MKⅡ | 4,300 |
| | PP-8001 | 6,200 |
| | PC-8001MKⅡ | 6,200 |
| | PC-8801 | 15,900 |
| | PC-9801 | 23,900 |
| | FM-7 | 9,500 |
| | FM-11 | 21,500 |
| | MY OASYS-Ⅱ | 33,600 |
| | MZ-2200 | 10,100 |
| | PC-9801F | 26,300 |
| | PC-9801E | 17,200 |
| | PC-8801MKⅡ | 13,500 |
| | PC-6600 | 11,500 |
| | キングコングCF-2000 | 4,400 |

| | 形　式 | 1ヶ月 |
|---|---|---|
| モニター | PC-6001カラーTV | 6,900 |
| | 12インチカラーTV | 7,200 |
| | 12インチグリーンTV | 4,800 |
| | 14インチカラーTV高解度 | 9,900 |
| ディスク | PC用（5インチ ミニ） | 16,800 |
| | FM用（　〃　） | 16,800 |
| | PC用（8インチ） | 32,000 |
| プリンタ | 80桁プリンター | 11,900 |
| | 漢字プリンター | 14,900 |
| | 高性能プリンター | 28,100 |
| | 136桁プリンター | 15,200 |
| ROM | PC-6001用ROM | 1,600 |
| | MK2用漢字ROM | 3,900 |
| | 8801用漢字ROM | 4,600 |
| | FM2用漢字ROM | 4,200 |
| その他 | データレコーダー | 2,400 |
| | 家庭用TVアダプタ | 1,700 |

★中古MY OASIS Ⅱ ¥380,000　3台限定！

- ●半年以上の申し込みは更に割引き料金となります。
- ●1日からでもレンタルできます。
  例：1～3日の料金は1ヶ月料金の1 3。但し、この場合の送料はお客様のご負担となります。

お申し込みはお電話で **03-436-6571**（代）

**スタッフ募集！**

## 電話一本で全国無料配送!!

商品の配送料、返送料は下記のとおりです。

| 翌日到着 | レンタル料金の総額が15,000円以上の場合（注） | レンタル料金の総額が15,000円未満の場合 |
|---|---|---|
| 配送料 | 全国往復無料配送 | お客様のご負担となります。（例）23区片道1,100円 |
| 返送料 | 全国無料、レンタル期日までにご返送下さい。 | 実費は、お客様のご負担です。レンタル期日までにご返送下さい。 |

（注）レンタル料金が1ヶ月5千円でも、3ヶ月申込めば配送料は無料。

**★ビジネス用パソコンの事ならなんでもご相談ください。**
破損、故障の場合の責任は、お客様には一切ありません。

——お近くのジャコスへお気軽に。——

| | | | |
|---|---|---|---|
| 東京 | 03(436)6571 | 福岡 | 092(281)0930 |
| 大阪 | 06(281)1096 | 仙台 | 0222(83)0234 |
| 名古屋 | 052(563)0551 | 札幌 | 011(281)2001 |

**株式会社ジャコス**

パソコンレンタル事業部　〒105 東京都港区西新橋3-8-3 ランディック新橋ビル

# ♡ポシエット式♡プログラムランク

## おーそれながらキミの作品をランクづけしちゃいます！

テクノポリス本誌では、秀作・優秀作・佳作と３段階のランクがあって、それぞれ賞金ランキングが決まってる（愛読者のキミはもう知ってるだろうけど）。わがポシェットでも、その方式は受けついでるんだけど、ちょいとパターンを変えてみました。というのが、下に３つ並んでいるイラストです。

いわゆる、佐藤元・作“どういうわけだかメンタイコまで入っている”評価イラストだけど、なんとなく感じでわかるでしょ？

わからんちんのために、とりあえず、下で説明しておいたので、詳しくはそちらを。

ところで、キミのオリジナル・ショートプログラムがすっごくほしい！　以下の注意事項をしっかり守って、ドンドン送ってくれ!!
①テープに限る！　封筒には、機種名・ロード方式を明記すること。②テープはなるべくコンピュータ用の15分物を。ちゃんとベリファイして確認し、２回以上セーブ。ファイルネームも書いてね。③プログラムの説明、変数リスト、遊び方を書いたくわしい手紙も同封してほしい（アドベンチャーは答もね）④二重投稿や盗作は厳禁！
〔あて先〕〒101　東京都千代田区神田錦町3-22　小笠原ビル　テクノポリス**ショートプログラム**係

▲〈ブラボー！〉賞金２万円。もうとにかくオモシロイ、いうことなしの最優秀作にこのイラストをつけちゃう。今回は全部で４本につけたけど、次回はキミのヤツにつくといいね。

▲〈Good！〉賞金１万円。よい！　と３人以上の人が評価したら、このイラスト。なかには多少モンダイありのものもあるけど、つい情に負けてつけてしまうこともないわけではない。

▲〈せっせっせっ〉賞金５千円。これはもう最大級に無意味なイラストだけど、なんとか遊べるくらいだな、という程度の意味。作品がよくても手紙がイマイチだと「佳っ！」なんてこともある。

## 〈編集病記〉

ほら、私が例の山科さんですが、ちゃんとカゲでくだんのジャマ森が糸を引いております。ポシェットの巻頭を飾る添削教室は、はっきりいって、ジャマ森とでぶの共作です。文句があったら、この２人にどうぞ（なぜか、下のスタッフに名前が入っていない）。

宮部という眼鏡をかけたおにいさんが、「技術」陣のボスです。彼がおもしろくなさそうな目をしたら、もうそのプログラムは没に決定してしまう。必死でとりなせば、なんとか「せっせっせっ」くらいにはしてもらえるかな。彼の好物はUFO焼きソバです、よろしく。

松下という、やはり眼鏡をかけたおにいさんは工作班の班長で、表を作るのが専門。ポシェットの表にバグがあったら、彼を名指しで非難してください。よろしく。

鈴木という、これまた眼鏡をかけた…
…要するにみんな眼鏡をかけてるわけだけど、彼は実をいうと詩人なのです。奇妙な文章があったら、彼の原稿ですから、よろしく。

そうか、これは一応、編集後記のようなものであるはずなんだよね。あと、いろいろいて、思い出したくもない苦労話がいっぱいあるけど、とくに柳田の血液型はＢ型です。なんのこっちゃ。うーむ。これは、とんでもない編集後記になってしまったようだな。ん、病記か。

とりあえずここまで。じゃ、またな！

テクノポリス増刊
**プログラム・ポシェット第１号**
●発行人　山下辰巳
●編集人　佐瀬伸治

スタッフ
●編集／コスミックプランニング㈱&山科敦之
●デザイン／スズキトシアキデザインオフィス
●イラスト／とりいかずよし・佐藤元
●写真撮影／萩原修
●技術／大熊俊秀・下條晃・宮部征也・鈴木伸幸・松下武論・小野寺修・柳田重邦・斉藤正義
●フィニッシュ・デザイン／㈱創文新社
●印刷／凸版印刷㈱

# 気軽に使える、多機能パソコン。

大きな文字で文書作成。
簡単操作の漢字ワープロ。

家計簿、献立、カロリー計算。
健康管理も、これで安心。

初心者からマニアまで、
システム拡張ができる、
内容豊富な本格パソコン。

英会話レッスン、音楽づくり、
グラフィックも、これで安心。

よく遊び、よく学ぶ。
豊富なソフトが先生です。

**エレクトロニクス人材募集**
お問い合わせは
人事部第2課へ
☎03(842)5151

# PERSONAL COMPUTER RX-78 GUNDAM

●本体標準価格 ¥59,800

**■驚異の高速3次元グラフィックス**
本格的なコンピューター・グラフィックスの世界を広げる、3次元映像機能。独自のオリジナルLSIで驚異の高速処理を実現。

**■27色カラー・コーディネーション**
1ドット単位で27色の色指定が可能。高度なグラフィック処理に欠かせないプライオリティ機能も備えています。

**■待望の高水準漢字ワープロ機能**
RX-78の実用性を飛躍的に広げる漢字ワープロ。JIS第一水準(3,418字)の漢字ROMを搭載。文字は、大きく見やすい10文字×8列の配列で表示されます。

**■初心者からマニアまでBS-BASIC**
スピーディーな処理能力、そしてドットごとに8色の色指定。しかも、3オクターブ、3重和音のプログラミングが可能です。RX-78の実力を示すメモリーは、余裕のRAM30Kバイト、ROM8Kバイト。

**■シンセサイザー機能内蔵**
「ミュージック・マスター」を使用すれば、画面上の5線譜に音符、休符などを指定して、思いのままに作曲が楽しめます。

**■使いやすいオーバーレイ方式**
キー操作を簡単にした、本体キーボードにのせる特殊シートのオーバーレイを開発。

株式会社バンダイH.E.D.事業部
東京都港区六本木5-16-3インペリアル六本木アネックス6F 〒106 TEL(03)582-9180(直)

■RX-78のお問合せは／バンダイ・エレクトロニクス・サービスセンター●本部・東京都千代田区神田神保町1丁目33番2号・第百生命ビル4F ☎(03)233-0381
●札幌(011)862-2430●仙台(0222)84-9420●新潟(0252)33-6541●名古屋(052)613-3434●大阪(06)942-2647●広島(082)292-6241●福岡(092)622-1741
■RX-78取扱代理店●北海道地区／㈱コンピューターランド北海道☎(011)222-1088●東北地区／明和電器産業㈱☎(0222)94-3221●関東・甲信越地区／㈱ニデコ☎(03)253-0761
●中部地区／大江㈱☎(052)851-7251●近畿・四国地区／近畿システィムサービス㈱☎(06)644-6625●中国・九州地区／㈱ダイリン☎(06)967-6331

CASIO®

# なるほど カンタン ゲームづくりマシン。

## できた！僕のオリジナルゲーム。

タテ・ヨコ・斜めの線は、8方向のカーソルキーでらくらく引ける。だから、キャラクターも背景画もどんどんかける。あとは16色のカラーで仕上げ。ゲーム専用の命令を内蔵しているから、キャラクターを動かすのもカンタン。「楽がき」は、ゲームづくりをこんなに手軽に、楽しくしてしまった。世界でたったひとつ。キミだけのオリジナルゲームが完成したら、みんなといっしょにチャレンジだ！（ゲームづくりをさらにグレードアップする「ゲーム拡張BASIC ROMカートリッジ」〈別売・近日発売〉もあるゾ）

## もちろん、ゲームカートリッジでも遊べる。

大好評の「パチンコ―UFO」「エキサイト麻雀」をはじめ、ゲームの背景画が自由にかきかえられる「楽がきスペシャル」があるゾ。さらに、街で人気のベストヒットゲームもいっぱい！

●ひとりで「楽がき」の使い方がマスターできる「楽がきハンドブック」ゲームづくりのアイデアがいっぱい！話題の「ゲームづくりマニュアル」がついてくる。

※「楽がき」がさらに本格派パソコンになる「実数BASIC ROMカートリッジ」（別売）

※ゲームづくりのくわしい解説や、ゲームプログラムがぎっしりつまった「楽がきゲームランド」（学研）好評発売中。お近くの書店でどうぞ。

カタログの請求は、郵便番号、住所、氏名、年令、性別、職業（学年）をお書きの上、〒160東京都新宿区西新宿2―6（新宿住友ビル）カシオ計算機㈱ゲームTP係へ。

楽がき（らく） PV-2000
カシオパソコンゲーム
¥29,800